Sig.re Prof.re Langrende

ANNALI UNIVERSALI
DI
MEDICINA

GIÀ COMPILATI DAI DOTTORI
ANNIBALE OMODEI E CARLO-AMPELIO CALDERINI
E CONTINUATI DAL DOTTORE
ROMOLO GRIFFINI

VOLUME CCIX.

Fascicolo di Settembre 1869.

—o⌒o—

Di questi *Annali* si pubblica ogni mese un fascicolo di *quattordici o più fogli* in-8.° con tavole incise in rame, o in legno, o litografiche, secondo l' opportunità. — Tre Fascicoli formano un Volume.

Il prezzo dell' annuale associazione è per Milano di italiane lire 31; pel Regno d'Italia di ital. lire 32. 75; per la Monarchia Austriaca di fiorini 13. 80.

Il prezzo si paga anticipato per semestre o per anno.

Le associazioni si ricevono a Milano dalla Società per la pubblicazione degli Annali Universali delle Scienze e dell'Industria.

Il mezzo più facile per l'abbonamento è l'invio alla suddetta Società di un vaglia postale o di un gruppo contenente il nome, cognome e l'indirizzo della persona che intende associarsi, non che il periodo per semestre o per anno a cui vuole obbligarsi.

I libri e i manoscritti che i medici italiani desiderassero far annunciare od inserire negli *Annali*, dovranno essere spediti franchi di ogni spesa, al Direttore signor Dottore *Romolo Griffini*, Via Francesco Fforza, N.° 33.

MILANO
PRESSO LA SOCIETÀ PER LA PUBBLICAZIONE DEGLI ANNALI UNIVERSALI
DELLE SCIENZE E DELL' INDUSTRIA
Nella Galleria De-Cristoforis
1869.

INDICE DELLE MATERIE.

§ 1. Memorie ed Osservazioni originali.

TURCHETTI. Guida pei bagni a vapore naturale della Grotta di Monsummano, con osservazioni pratiche . . pag. 457
CINISELLI. Relazione sopra il Gabinetto anatomo-patologico esistente nello Spedale Maggiore di Cremona . . » 520
ORLANDINI. Rapporto sulle vaccinazioni operate nella Provincia di Milano durante il 1868, letto nella seduta 1.° settembre 1869 del Consiglio provinciale di Sanità di Milano . . . . . » 571
STRINGARI. Piccola aggiunta alla Memoria dell' onorevole dott. Gioachimo Grancini sulla vaccinazione animale » 594
DE CRISTOFORIS. Lettere ginecologiche al prof. Arnaldo Cantani. — Lettera 3.ª — Delle flessioni uterine. — Continuazione . . . . . » 596

§ 2. Analisi di Opere, Dissertazioni, Atti di Accademie, ecc.

FRERICHS. Clinica delle malattie del fegato. Prima versione italiana sulla seconda ed ultima tedesca, col consenso dell' Autore e nuove sue aggiunte, pei dottori Coco, Mastrorilli, e Pelaggi. — Estratto del dott. Domenico Mucci. — Continuazione e fine . . . . . » 613
DUNCAN. Della fecondità, della fertilità e della sterilità. — Cenno bibliografico . . . . . » 636
Vaiuolo e vaccinazione. — Rivista bibliografica del dottor R. Griffini.
PAROLA. Cenni sui progressi della dottrina vaccinica » 642
MARGOTTA. Cenni sulla vaccinia e ricordi al vaccinatore » 645
Discussione all' Accademia di medicina di Parigi sulla vaccinazione animale . . . . . » 650
Programma di concorso sulla profilassi del vaiuolo . . » 678
Notizie . . . . . » 680

WELLCOME INSTITUTE LIBRARY
Coll. WellMOmec
Coll.
No.

ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA.

Vol. CCVIX. — Fasc. 627. — Settembre 1869.

Guida pei bagni a vapore naturale della Grotta di Monsummano, *con osservazioni pratiche; del dott.* **ODOARDO TURCHETTI**, *direttore medico di detto stabilimento, cavaliere di più ordini e socio di varie Accademie nazionali e straniere.*

Ai nobili e onorevoli Signori Francesco *e* Ildegarda *conjugi* Nencini-Giusti, *proprietari della Grotta di Monsummano.*

Illustri signori. — Tutto è così contemperato nella natura, che non avvi nè bene assoluto, nè male inconsolabile, non sventura che non possa trovare qualche lenimento, nè gioja scevra di spine e di apprensioni, come ebbe già a significare con altezza di concetto pari alla nobiltà delle parole, nel *Sospiro dell'anima*, Giuseppe Giusti che fu vostro e bella gloria d' Italia.

L'Eterno fece la natura sua provvida ministra, e questa non esige che di essere interpretata e richiesta per aprire agli uomini i suoi tesori e venire ad essi in ajuto nella supreme sventure. A quelle dell'animo soccorre Iddio — a quelle del corpo la natura! Ecco la provvidenza realizzata!

Or bene, questa provvidenza volle appunto che sotto gli auspici della illustre vostra prosapia si offrisse alla languente ed egra umanità un ajuto terapeutico, un far-

maco benefico che valesse a risanarla da infiniti malori — e verrà forse il tempo in cui la scoperta della vostra Grotta segnerà un' epoca nella storia della medicina.

Comunque questa Grotta sia geologicamente meravigliosa, non è in ciò che consiste la sua preziosità. — Altre e non poche consimili caverne esistono in Europa e in alcune trovansi anche più che nella vostra caldissime acque e caldissimi vapori.

La preziosità e meravigliosità della Grotta vostra consiste *unicamente* nella ottemperazione del calore coll'umidità e della pressione con la dilatazione aerea, non che nei rapporti dei gas costituenti l' aria ivi contenuta coi gas latitanti in essa e coi principj salini che vi si trovano sospesi.

Quivi tutto sembra fatto da mano maestra e diretto ad uno scopo finale, la sanazione delle malattie. — Infatti un minor grado di calorico e un minore o maggior grado di umidità, non potrebbero produrre abbondanti sudazioni. — Un grado maggiore di calorico renderebbe insoffribile un prolungato soggiorno in quell' ambiente. Una minor pressione e maggiore dilatazione dell'aria cagionerebbero sicuri danni all'economia animale, e una maggiore pressione, quale si avrebbe ad una più grande profondità ed una minore dilatazione dell' aria, meglio della periferica, attiverebbero la centrale circolazione, e il sudore, e per esso la appurazione organica non si effettuerebbe. — Maggiore quantità soltanto di gas acido carbonico e azoto farebbe sì che l'aria della Grotta non sarebbe respirabile; e se dentro di essa l'aria fosse identica a quella della esterna atmosfera, l'eccitamento organico di troppo si accrescerebbe. — In fine la natura del calorico, la composizione chimica delle acque che riscalda e volatilizza e la tempra elettro-magnetica dell'aria stessa della Grotta, tutto è diretto ad uno scopo supremo e finale e tutto vi è in modo conveniente all'alto fine coordinato — di modo

che la mano dell' uomo non potrebbe cotanto, ove pure procedesse a qualche imitazione: no, non potrebbe riuscire ad alcun costrutto. Ecco il pregio della vostra Grotta, la quale io credo essere in ciò unica nel mondo e da niuna altra pareggiata, non che vinta. — La vostra Grotta non si ripete e molto meno si imita. — Tempo verrà che questa Grotta dovrà essere subbietto di alti e profondi studi chimico-fisici e fisiologico-terapeutici. — Intanto, come a me si conveniva, mi è gradito di farvi rapporto di ciò che osservai nel quadriennio della mia gestione sanitaria e delle scientifiche elucubrazioni, alle quali mi richiamarono i fatti che osservai, e le non poche, provate e cerziorate guarigioni, di svariati morbi, che qui si effettuarono.

Gradite, nobili signori, con animo benevolo questo tenue omaggio che vi offre colui che presceglieste a dirigere nei rapporti sanitari, il vostro stabilimento, e che passa all'onore di dirsi

Devotissimo
O. Turchetti.

Parte Prima.

Capitolo 1.° — *Ubicazione della Grotta.*

Nella fertile, salubre e ridente valle della Nievole (provincia di Lucca) sul versante meridionale del Monte Albano, ai gradi di 28, 29 longitudine e 43, 52 latitudine, avvi un monte elevato di circa 600 metri sul livello del mare e foggiato a cono e aggettante sul sottoposto piano. — Sul pinnacolo dell' alto monte restano poche vestigia di un antico villaggio, e ai piedi di esso è situata una terra insigne, dedita ai commerci, all'industria ed all'agricoltura. — Ambedue prendono il nome del monte e si chiamano *Monsummano* alto e *Monsummano* basso.

Varia è l'indicazione etimologica di questo nome — e vi ha chi lo deriva dalle parole latine *Mons sub manes*

e chi dall' altra *Mons summus*, o sommo mane, monte dedicato a Plutone (che aveva culto in Pistoja come ebbe a dire il Gori) appunto sotto l'indicazione di *sommo mane* o sommo Dio.

Alla distanza di un chilometro dal ridente e ricco paese di Monsummano basso, in direzione orientale e ad una elevazione di oltre 60 metri, sopra uno sprone meno ripido e frastagliato del monte, avvi la Grotta dei signori Nencini-Giusti. — Essa trovasi alla distanza di 5 chilometri dai bagni di Montecatini, di 9 da Pistoja, di 12 da Pescia, di 14 da Fucecchio, e prospetta sulla Valdinievole al pari che sulla valle dell' Arno.

Chiunque ama di recarsi a questo stabilimento balneario, che sta aperto dal primo giugno al 15 di settembre, non ha che a prendere la ferrovia di Lucca-Pistoja, e fermarsi alla stazione della Pieva a Nievole o se meglio gli piace a quella di Montecatini. — In mezz' ora vi si giunge da Pistoja, in un' ora e mezza da Firenze e Lucca, in due da Pisa, in due e mezzo da Livorno ed in poco più dalla Spezia e da Bologna.

Deliziose e ben coltivate colline attorniano la Grotta nel lato meridionale, ed a tergo la fiancheggia il monte. L'orizzonte si estende fino al Mediterraneo, e l'aria vi è purissima e vivificata nell'estate dai ricreanti venti marini. — Niuno stagno l'attornia, ed il clima è così temperato, che può convenire a qualsiasi più infralita persona. — Non mancano le amenità della natura, sebbene le vegetazioni sopra e attorno al calcareo monte non siano rigogliose. — La valle di Nievole e la contigua valle dell' Arno offrono al viaggiatore delle località degne di esser visitate, e a dirne alcune accennerò Ceccato-Guidi, ove il Duca di Bracciano strangolò Isabella Orsini, figlia a Cosimo de' Medici. — Vinci, patria dell'immortale Leonardo; Fucecchío, ove avvi il castello già dei Cadolinghi ed oggi del principe Corsini, culla della famiglia Bonaparte.

S. Miniato, ove si uccise Pier delle Vigne ed ove avvi lo stipite della stessa famiglia Bonaparte, che si trasferì in Corsica. Le Terme di Montecatini, celebrate in tutta Europa, è il luogo in cui fu disfatta dai fiorentini l'oste di Castruccio signore di Lucca. — Bellosguardo, grandioso palazzo già della famiglia Ferroni; Collodi, sontuosa villa e più sontuoso giardino del marchese Garzoni Venturi — il padule di Fucecchio, le colmate Bartolommei, per tacere dei tanti paesi e villaggi, della popolatissima valle dell'Arno e della Nievole.

Capitolo 2.° — *Scoperta e descrizione della Grotta.*

L'antica e nobile famiglia Giusti, di Firenze, che fu illustrata da un sapiente magistrato caro a Leopoldo I.°, principe filosofo e liberale, e da Giuseppe Giusti, il *Béranger* dell'Italia, possedeva da gran tempo e tuttora possiede gran parte del *sommo monte*, sul culmine del quale è situato il villaggio di Monsummano alto, oggi ridotto a pochi casolari, a un'antica chiesa, e a sfasciate mura castellane.

Verso la fine del lembo orientale della parte meridionale di detto monte, ai piedi di un controforte, in luogo alcun poco pianeggiante, i signori Giusti tenevano aperta una cava di pietre da calce e di ghiaja. — Ora, nel 1849 (nell'anno istesso che da tutti compianto moriva il figlio del cav. Domenico Giusti, l'insigne poeta Giuseppe) avvenne che alcuni minatori removendo un'enorme masso, scoprissero una profonda buca. — Mossi a curiosità, vi gettarono delle pietre e udirono un rombo come di un grave che caschi nell'acqua. — La curiosità allora crebbe e non mancò gente ardita che si calasse per il difficile tramite, munita di fiaccole e penetrasse nel luogo più ampio e corrispondente circa alla metà della lunghezza della Grotta ed in prossimità del gran lago.

Mossi dai meravigliosi racconti che di questa caverna facevano i coraggiosi che vi si erano calati, vi scesero dippoi, il senatore generale conte Leonetto Cipriani, il cav. Magnani e lo stesso proprietario cav. Domenico Giusti.

Della scoperta di questa meravigliosa Grotta ben presto nei paesi vicini si diffuse la fama; e fu un accorrere di gente da ogni parte per visitarla, poco curando la difficoltà della discesa. — Lo stesso Granduca Leopoldo II vi si recò, sebbene entro non vi scendesse.

Ora, avvenne che fra i più solleciti a penetrarvi, a ripetere le discese ed a trattenervisi non poco, furonvi Giovanni Benedetti, di Montecatini, ammalato di reuma al collo, alla spalla ed al braccio destro, e Antonio Pacini agente del proprietario, affetto da distorsione al piede sinistro. — Ebbene, ambedue, dopo alcune sudazioni, si trovarono liberati dai loro incomodi; e questo pose ben presto in fama di prodigio terapeutico la Grotta Giusti e fu un accorrervi di malati da tutte le parti. — Il medico condotto di Monsummano, il dott. Tersizio Vivarelli (il quale aveva visitato in tutti i suoi recessi questa Grotta) trovava che aveva la qualità di una stufa caldo-umida e che quindi poteva utilizzarsi a scopo terapeutico. — Intanto nell'estate dal 1849-50 e 51 accorrevano i malati e giù per la pericolosa e malagevole apertura si calavano nella caverna carichi di dolori, e ne uscivano risanati. — In tal modo la ragione medica e l'esperienza presto valsero a persuadere il proprietario della medesima della preziosità del tesoro che la natura, ajutata dal caso, aveva ad esso affidato, e nel 1852 fece praticare nel lembo orientale di detta Grotta un'apertura più ampia e più comoda, chiudendo l'antica malagevole e disastrosa. — E poichè da cosa nasce cosa, così nel 1855 vi fece costruire un piccolo stabilimento, con alcuni stanzini, o tepidarii, e dopo il 1860 lo stabilimento quale oggi ritrovasi, meno

l'acquedotto e la nuova torre di cui devonsi le cure, e il pensiero ai proprietarii attuali, cap. Francesco Nencini e Ildegarda Giusti.

Regolarizzato un cotal poco il passaggio in tutte le parti della Grotta, il cavaliere Domenico Giusti aveva fatto però una barchetta, che scorrendo nel maggior lago si fermava al limitare di una stretta fessura che conduceva all'altro lago. — Ma poichè un cotal giorno, non senza grave pericolo di chi eravi dentro, la barca si capovolse e internandosi sotto un ponte naturale più non si rivide, vi fu costruito uno stabile ponte, ed un ponte sospeso fu pure praticato sul laghetto occidentale, nel luogo detto l'*Inferno.*

Qui cade in acconcio di descrivere la Grotta; ma avvi penna o pennello che valga a tanto? Io credo che no. — Il celebre pittore Agneni, e il famoso disegnatore Matarelli vi si provarono con la matita e i professori Targioni-Tozzetti e Grondeau vi si accinsero con la penna, ma indarno. — E ogni descrizione che se ne faccia, ogni immagine che se ne tragga, resta molto al dissotto del vero. — La Grotta Giusti non si *racconta*: bisogna vederla. — Se non che dovendone dare al lettore una qualche, sebbene inadequata, idea, non credo di poter far meglio che di ripetere le parole del professore Targioni-Tozzetti.

Dal piccolo corridojo in prossimità dei tepidarj, scendendo per una scaletta di 16 scalini si entra in una prima grotta che serve come di vestibolo o primo tepidario, avente la temperatura di 27 gradi centigradi ed anche una maggiore, ove si lascino aperti gli usci che conducono nell'interno della Grotta.

Da questo vestibolo, seguitando pochi passi, si entra in un altro recinto meno spazioso che forma un secondo tepidario, avente la temperatura un poco più elevata. — Procedesi quindi varcando le soglie della terza porta, nel

cavo della Grotta, piegando un poco verso il nord per il tratto di circa 17 metri — ed in direzione alquanto obliqua, dove la temperatura è di 31,25 C., e a destra del quale si osserva uno sprofondo di acqua che si interna nelle viscere del monte, alquanto obliquamente e di cui non è stato possibile di conoscere la profondità. Un ramo del trivio retrocede dall'owest all' est ed alquanto irregolarmente séguita per la lunghezza di metri 50 terminando in uno spazio più ampio, che per essere tutto incrostato di stalattiti più bianche delle altre, è detto la *Grotta bianca*, e per essere meno caldo si chiama il *Paradiso*. — Quivi all'estremità evvi un lago detto *minore* o *lago ghiaccio*, lungo 9 metri e largo 6, l' acqua del quale ha la temperatura di gradi 26 C. — Oltre il lago avvi un tramite che penetra nelle viscere del monte, ma attesa la sua ristrettezza e scabrosità non è praticabile.

Ritornando indietro da questa *Grotta bianca* al trivio e passando oltre per la terza via, diretta da E—S E a O—NO, alla sua estremità trovasi una biforcazione, il ramo destro della quale continua quasi nella stessa direzione per circa 17 metri e lì ha termine. — Quivi la temperatura dell'aria vi è di 31 gradi C. — L'altra biforcazione, la sinistra piega un poco all'ovest-sud-owest, ed ha al suo lato destro uu pozzo irregolare piuttosto stretto, e fondo da 8 a 10 metri, l' acqua del quale segna 33,75. L' altezza della volta della Grotta, in questo punto all'esterna superficie del monte è di 20 metri.

L'andamento della caverna da questo luogo piega un poco a owest-nord-owest e quasi nella stessa direzione si interna per una lunghezza di circa 100 metri. Intanto a destra di questo tramite s' incontra un fossato irregolare di acqua, lungo dai 12 ai 14 metri e di una larghezza variabile dal mezzo metro fino ai due. — Più oltre avvi un altro sprofondo di acqua della temperatura

ancor essa di 33,75 — nel quale gettata una corda con un peso, lunga 30 metri, non giunse a trovare il fondo.

Dopo un certo tratto la Grotta si slarga e qui è il luogo detto il *Sudatorio* o *Purgatorio,* in prossimità del *lago grande* o *maggiore* che in questo punto interrompe il tramite della Grotta stessa. Questo lago è lungo 20 metri e largo 8 nella sua maggiore ampiezza — e 4 nella minore. — La sua profondità è varia e nell'estremo occidentale oltrepassa i 40 metri. — La temperatura dell'aria è di gradi 34 — e la pressione barometrica di 753, essendo quella all'esterno della Grotta di 758 millimetri.

Questo è il lago ove andò sperduta la barchetta oggi sostituita da uno stabile ponte.

Passato questo lago si ritrova il tramite della caverna che continua nella stessa direzione per altri 70 metri, tramite molto ristretto in principio, un poco più ampio in seguito, costeggiato da un irregolare fossolo di acqua. — Questo tramite o fessura termina in un lago irregolarmente circolare, del diametro di 11 metri, molto profondo; detto *lago* termine (o *Inferno*) perchè quivi ha termine la Grotta — e maggiore è la temperatura dell'aria e dell'acqua elevandosi a gradi 35 C. — A sinistra di questo lago avvi un'inscavatura con bassavolta che si dice il *Forno,* ossivero il bagno Garibaldi.

Alcuni arditi nuotatori asseriscono che per una apertura sotto acqua si penetri in un lago anche più ampio e più caldo, ma ciò non è ancora pienamente constatato.

Un ponte sospeso con opportuna spalliera permette e dà modo ai bagnanti di effettuare quivi il loro bagno aereo senza alcun pericolo.

Tutto lo spazio della Grotta lunga in circa 300 metri è ripieno di un vapore caldo prodotto dall' evaporazione delle acque dei laghi. Questa caverna si presenta in tutto il suo andamento, ora più ristretta, ora più dila-

tata, ora con la sua vôlta più bassa ora più alta e sempre con le sue pareti superiori e laterali più o meno sporgenti e rientranti per le continue grandiose masse di stalattiti calcaree, le quali dappertutto la investono o pendono dalle volte e dai lati e si agglomerano e si intrecciano ed assumono così svariate forme che, come dissi, non è possibile riprodurle col pennello, nè descriverle con la penna. — E, come scendono le stalattiti dall' alto, sorgono dal basso le stalammiti e in bella forma, e in vario numero, e si elevano dai laghi e ovunque. — Alcune di queste stalattiti sono conformate a modo di colaticci, altre volte a guisa di cavolfiore, altre a brillanti cristalli che si direbbero zuccherini, e presso al lago freddo sonvi delle stalammiti che direbbonsi tanti sacchi di farina raccolti nell' interno di un mulino.

Tali concrezioni calcaree, che sicuramente devono contare secoli e secoli, hanno un così svariato modo di formazione irregolare, e bizzarro, che rendono tutte le parti della caverna di un aspetto severo, fantastico, grandioso e nello stesso tempo sorprendente.

La Grotta è assolutamente oscura, nè vi penetra da qualunque siasi lato raggio di luce. — L' aria vi è stagnante, nè giammai da alcuna corrente trovasi agitata, sicchè la fiamma delle candele steariche con cui si illumina è sempre perpendicolare. — Ad eccezione dello stillicidio di qualche goccia di acqua, che si fa dalla volta e che è maggiore dopo le pioggie, nulla turba il silenzio di questo asilo sacro ad Igea. — Meno qualche muschio o crittogama che si osserva in alcune anfrattuosità e qualche fungo che nasce sulla punta del legno dei ponti e parapetti, non vi si riscontra alcun che di vegetabile. I laghi non hanno pesci, l' aria colà entro non ha insetti e solamente di quando in quando qualche serpiciottolo vi cade dalle fessure del monte e vi perisce — nè per prova fatta si è potuto ottenere che alcun animale a tempo vi possa vivere, benchè opportunamente nutrito.

Però l'aria e l'acqua della Grotta si rinnuovano. — L'acqua del gran lago si vede, sebbene lentamente, muovere e l'aria da odori inquinata e dai molti bagnanti e dai molti lumi corrotta nel giorno, si trova dopo la notte purissima e inodora. — Tutti i laghi, stagni e laghetti sono in comunicazione tra di loro, avvegnachè crescano e scemino in eguali proporzioni al tempo della pioggia e nell'estate. — Si è osservato che l'acqua proveniente dallo stillicidio del sovrastante monte è sempre in piccola quantità e che cresce nei laghi, dal basso in alto.

Qualche volta nell'inverno la Grotta si riempie di acqua, ma ciò non mai avviene che allora quando il vicino rio molto ingrossa, onde se ne può indurre, che le acque di questo rio penetrino in qualche ampio e profondo serbatojo, a noi ignoto, sito nelle viscere del monte, e che per l'elevazione di questo si riempia il cavo della Grotta. — Facile e pronta in tali casi è l'elevazione dell'acqua, ma sempre mai lento il ritorno al livello ordinario. — Costantemente l'acqua fredda che penetra nella Grotta presto vi si riscalda: il che mostra che è il vapore che riscalda questa e non viceversa.

Dacchè fu scoperta, la temperatura dell'aria o dell'acqua della Grotta non ha mai variato, sebbene nell'inverno sia minore che nell'estate di due o tre gradi. — Al che arroge che sebbene tutti i depositi di acqua, o tutta quanta l'atmosfera della Grotta bianca siano in immediata comunicazione, pure ogni scompartimento conserva la sua originaria temperatura — il che pure indica che il calorico proviene dal termosifone, ossia dall'interno del globo — e che dove più, dove meno, in modo continuo si sprigiona nelle varie parti della Grotta stessa.

Capitolo 3.º — *Analisi e osservazioni fisico-chimiche sull' aria, sull' acqua e sulle stalattiti e stalammiti della Grotta.*

L' analisi fisico-chimica doveva occuparsi di determinare il grado di calore e di umidità dell'aria della Grotta, non che della natura del vapore della medesima; doveva procurare di conoscere la natura o composizione chimica dell' acqua dei laghetti e quella chimico-geologica delle stalammiti e delle stalattiti, e questo si fece dai signori Targioni e Grandeau con identici resultati — i quali gioverà di riepilogare.

In quanto alla temperatura dell' interna, la quale è indipendente da quella dell'esterna atmosfera, benchè sia certo che parte di questa da meandri invisibili vi penetri, (come già dicemmo) essa varia dai 27, 5 gradi C. ai 36,25 — oscillando fra questi due estremi. — Nell' inverno il grado del calore è minore, ma ciò non vieta che quando all' esterno l' aria segna 0, nel Purgatorio ve ne segni 29 o 30 C. Locchè si verifica pure nell' acqua dei laghetti, la quale, comunque si elevi, ed anche nel caso non infrequente che riempia tutto il cavo della caverna, è sempre calda presso a poco nelle proporzioni e nei gradi da noi indicati. — Questo, gioverà ripeterlo, indica a chiare note che il calorico ha la sua origine negli strati inferiori del monte; e poichè non avvi indizio alcuno di provenienza vulcanica e piritica, giova ritenere che altro non sia che un' emanazione del benefico calorico centrale.

In quanto alle condizioni igrometriche dell' aria della Grotta, si è venuto a conoscere, che per ogni 1000 centimetri cubici di aria vaporosa ed umida alla temperatura di 33 e 75 C. si contengono quattro centimetri cubici di acqua ridotti in vapore, alla temperatura già ricordata ed alla pressione dei 753 millimetri. Questo vapore acqueo

non vi ha dubbio che proviene dalla lenta evaporazione delle acque della Grotta, la quale è lenta appunto perchè non vi è corrente alcuna di aria fredda. Essendo costante la temperatura e lo stagnamento aereo, ne viene di conseguenza che anche l'umidità resta invariabile. — Essa si deposita sulla superficie degli oggetti freddi che si introducono nella Grotta, non che nelle fredde vesti dei bagnanti. — Se non che avviene, ed è constatato, che l'umido vapore della Grotta, ove trovasi pure dell'acido carbonico libero, come si dirà in breve, contiene delle parti calcaree, e di parti calcaree si incrosta ogni oggetto che a lungo resti sospeso nell'aria della Caverna. O provenga dalla dissoluzione delle particelle delle stalattiti o dall'evaporazione semplice, la quale fa sì che dalla volta di quando in quando cada qualche goccia di acqua, il fatto sta che nel vapore di questa Caverna vi sono latitanti dei sali calcarei e specialmente il carbonato, di cui l'acqua dei laghetti è ricchissima.

Per ciò che riguarda la composizione dell'aria di questa Caverna, la chimica avrebbe dimostrato, che per ogni 1000 centimetri cubici, ossia un litro in volume di ridetta aria, vi erano:

Gas acido carbonico. . .		centimetri cubici	36,5
Aria atmoferica	ossigeno 198,9 azoto 756,5	. . .	955,4
Azoto eccedente			8,1
			1000

Non è escluso dal Targioni che il gas acido carbonico provenga in qualche parte dai lumi che si tengono accesi nella Grotta e dalla respirazione dei molti individui che vi si recano e vi respirano nella stagione dei bagni. — Ma il Grondeau avendo ripetuta, e senza adoperare lumi, l'analisi, e avendovi riscontrate le identiche proporzioni di gas acido carbonico, cioè il 3,25 per cento,

si venne a conoscere che esso emana dall'acqua dei laghi (pure ammettendo che nella stagione delle bagnature la sua quantità si accresca). — E ciò tanto è vero che lo stesso Targioni-Tozzetti, avendo ripetuta la sua analisi nell'inverno, allorchè la superficie evaporante delle acque accresciutesi era maggiore, ve ne trovò 38,46.

L'azoto eccedente si spiega facilmente, considerando che l'aria atmosferica disciolta nelle acque di alcune sorgenti, suol contenerne in eccesso, dato pure che non si sprigioni dalle acque stesse, come avviene nelle sorgenti saline di Montecatini.

Quello che è da osservarsi in proposito si è che l'aria della Grotta è respirabilissima ed in essa ardono per eccellenza le candele e niuno si accorge del gaz azoto libero, nè del molto gas acido carbonico che vi è latitante. — Così da questa tempra aerea noi ripetiamo alcuni buoni effetti sedativi, che non di rado si osservano nei bagnanti, quali sarebbero, la momentanea scomparsa dei dolori e degli sconcerti puramente nervosi e la facile cicatrizzazione delle ferite, avendo dimostrato l'Herpin e il Démarquay che il gas azoto modera la flogosi e l'eretismo nervoso, e il gas acido carbonico avvia le piaghe e le ferite alla cicatrizzazione. — Al che arroge, che se questi gas vengono respirati unitamente all'ossigeno, giovano a rinvigorire le costituzioni linfatiche e quindi negli scrofolosi e nei tubercolosi, sono utilissimi e nei gottosi.

Manchiamo fino ad oggi di osservazioni elettro-magnetiche sull'ambiente della Grotta. — Vi ha chi asserisce non avervi riscontrato alcuna deviazione dell'ago. — In qualche momento invece io vi avrei riscontrato una oscillazione incessante, indicante un vero uragano elettro-magnetico. — È questa la parte non ancora dilucidata e tuttora misteriosa risguardante l'aria della Grotta ed invoco quindi il soccorso di qualche dotto fisico. Val ben la pena di conoscere cosa vi è in un luogo, ove si sprigiona il calorico terrestre.

Per quanto riguarda l' acqua dei laghi, che è limpida, incolora, senza sapore distinto, sebbene non gustosa al palato, l' analisi chimica ripetuta più volte ha dimostrato essere composta come appresso:

Cloruro di sodio	0,2378
Carbonato di calce	0,5340
Solfato di calce	0,4898
» di soda	0,0332
» di magnesia	0,4092
Silice, allumina, ferro e materia organica	0,1000
Totale	1,8040

Quest' aqua esposta al calore emette subito molte bollicine di aria e si intorbida. Continuando ad evaporarla, lascia in fondo del vaso un deposito di carbonato calcareo; ed anche ponendola in un bicchiere va, sebbene lentamente, depositando alla sua superficie attorno alle pareti del medesimo dei cristallini calcarei.

In quanto alla parte solubile e gazosa di quest' acqua, si avrebbero avuti i seguenti risultati:

Gas acido carbonico	84,75
Aria atmosferica	113,40
Azoto eccedente	3,00
Totale dei gas, centimetri cubici	201,15

La composizione geologica del monte, entro il quale trovasi la Grotta Giusti, è eminentemente calcarea e vi predomina il carbonato calcareo in tutte le sue forme svariate, sebbene vi primeggi la mammellonata. — Vi abbonda il calcareo composto grigio, o *albarese*, che può caratterizzarsi come *lissiaco* inferiore e nel quale sono state trovate alcune ammoniti. — Nella parte orientale di detto monte si riscontra il manganese unito al ferro, e per asserto di alcuni geologi, anche al mercurio — nell' occidentale invece predomina il travertino e qua e là l' albernese, detto impropriamente *marmo rosso*, usato puranco nella costruzione del Duomo di Firenze.

Nella parte scabrosa del monte che resta sovrastante alla Grotta non vegetano che pochi lecci, delle ginestre, della martella e poche erbe da pastura.

L' acqua che vi cade nelle pioggie vi si disperde e non è raccolta, in questa parte, da alcun rio.

La composizione delle stalattiti e delle stalammiti, che a guisa di colonne si protundono dall'alto, si ergono dal suolo, e dal fondo di tutti i laghi della Grotta, è la seguente:

Carbonato di calce	822,00
» di magnesia	59,36
Solfato di calce	24,18
Ossido di ferro	12,60
Acqua di idratazione	82,46
Allumina, silice e solfato di ferro . .	12,00
	1000,00

Benchè nè la fisica, nè la chimica, nè la geologia, nè la medica osservazione abbiano ancor detta l' ultima parola a proposito dell'acqua, dei miracoli e della virtù terapeutica della Grotta Giusti, pure vi è già tal corredo di nozioni scientifiche, che in tutta coscienza possiamo prendere ad illustrarla e ad additarla alla considerazione dei dotti e degli infermi.

Chi ben comincia è alla metà dell' opera.

Capitolo 4.° — *Dell' azione fisiologica e terapeutica dei bagni della Grotta.*

Felix qui potuit rerum cognoscere causas.

Come di presso che tutti gli agenti morbificanti e degli agenti terapeutici, è tuttora in gran parte coperta dal mistero l' azione primitiva dei bagni a vapore della Grotta. Conviene quindi confessare che siamo anche qui tuttavia nel campo delle ipotesi e delle congetture più o

meno induttive e razionali. — Qui la scienza quandochesia potrà adoperare il suo occhio di lince ed è a sperarsi che l' osservazione e l' esperienza ci diano la chiave di questo mistero, che noi non siamo giunti ancora a poter pienamente comprendere. — Per il momento siamo meglio autorizzati a dichiarare ciò che non è, di quello che si possa affermare in che virtualmente consista l' azione fisiologica-terapeutica dei nostri bagni a vapore.

Sappiamo che restando per qualche tempo nella Grotta si accresce il calore animale, eppoi si suda facilmente e molto — sappiamo che dopo i primi bagni, il sudore erompe più copioso, più facile, più pronto, ed è meglio sostenuto; ma nel tempo stesso non ignoriamo, che gli effetti di queste copiose, protratte e ripetute sudazioni, sono al tutto differenti da quelli delle sudazioni comuni, o in altro modo procurate.

Bisogna notare in tal proposito, che non tutta l' umidità che si raccoglie sulle vesti e sulla cute dei bagnanti è un vero e proprio sudore ed un' effettiva perdita degli umori animali. — In qualche parte vi contribuisce l' umore acqueo che si deposita sulle vesti stesse. Però esso non può di gran lunga alterarne la quantità, ed eccone la precipua ragione: avviene qualche volta che l' ammalato non suda, o suda pochissimo, ad onta che si trattenga per più di un'ora entro la Grotta. In questo caso la sua cute e le sue vesti si riscontrano appena appena inumidite. Al contrario quando le sudazioni sono facili e nella generalità dei casi, non soltanto sono così fracide le vesti da doverle più volte cangiare, ma anche dopo compito il bagno, i sudori proseguendo inzuppano, oltre le vesti, molte volte perfino i lenzuoli del letto. — Le perdite che si fanno in ciaschedun bagno variano alquanto. — Io verificai in un contadino, pesando i suoi panni avanti e dopo il bagno, che vi era la differenza di otto libbre, più di due chilogrammi. — Ove anche si sottragga la parte dovuta alla

deposizione dell' umidità dell' ambiente della Grotta, vi resta una reale e notevole perdita di umori.

Ora, ad onta di una così grande e repentina perdita di principj sostanziali dell' organismo, non avviene alcun languore, alcun senso di sfinimento: nulla insomma di quella prostrazione di forze che si noterebbe in una copiosa e immediata sudazione che fosse procurata, o con mezzi artificiali, o dal calore dell' atmosfera.

Al che arroge, che non soltanto nell' attualità della sudazione entro la Grotta, ma nemmeno in seguito si verifica la debolezza fisiologica e la prostrazione delle forze; che anzi con una maggiore sveltezza della persona, alacrità di spirito, senso di benessere, accrescimento di appetito e di propensione alla venere, si ammettono le azioni e le forze muscolari — e gli atti respiratorii.

Non è che a lungo andare i bagni della Grotta non spossino — (benchè anche in tal proposito noi potremmo additare i *bagnaiuoli* che vi restano per più ore del giorno, durante tre mesi ed entrano ed escono senza alcun riguardo e senza risentirne alcun danno). Vogliamo concedere che a lungo gioco i bagni della Grotta spossino, specialmente coloro, cui non soccorre un pronto e copioso vitto riparatore. — Ma questo non spiega il rinvigorimento organico delle prime sudazioni, delle prime perdite che fa l' organismo. — Anzi è un' osservazione le mille volte ripetuta, che gli ammalati sostengono queste perdite con maggior facilità dei sani, fino al punto almeno che avvenga quella saturazione che io soglio chiamare la *crisi*. Infatti dopo alquanti bagni ed allora quando la traspirazione si è resa costante anche fuori della Grotta (ed in essa è facile, pronta, copiosissima) l' ammalato, specialmente di artritide, si sente preso da nausea, doloretti colici, imbarazzo gastrico o da un malessere che ha fine con abbondevoli e semiliquide evacuazioni alvine — dietro delle quali egli si trova come ri-

donato alla salute. — Nelle affezioni miliariche sono le specifiche vescicole che appariscono nella cute; nei reumi vaganti, è quella pseudo-rosolìa, propria di queste affezioni, che appare copiosissima sulla cute. In altri casi sono foruncoli, sono orticarie, sono ingorghi indolenti al collo del piede, ecc. Insomma più o meno manifesta in quasi tutti i casi vi è una crisi benefica e salutare. — La notai non di rado perfino nelle oppilate.

Non è dunque qui il sudore per sè stesso che proscioglie le malattie e non si può non ammettere un gioco di endosmosi e di exosmosi, e conseguentemente un processo di metamorfosi progressiva e regressiva; in una parola una misteriosa operazione di chimica organica.

Nella Grotta si perde e si acquista qualche cosa! — La differenza che si nota fra il peso dell' individuo avanti e dopo il bagno essendo minima, e quella dei panni asciutti o intrisi essendo notevolissima, ci porta a credere che se molto si traspira, molto pure si assorba. — L' aria che si inspira nella Grotta va direttamente alle sorgenti della vita, entra nel polmone e presiede alle metamorfosi sanguigne, che ivi si effettuano.

Non è un semplice bagno a vapore che si compie nella Grotta, ma è un vero e proprio bagno all'*hydrophère*, od acqueo così detto polverizzato, un vero e proprio bagno minerale o un bagno dell' acqua dei laghi della Grotta stessa. — Mentre i bagni immersivi, che si fanno in tutti gli stabilimenti idrologici, non agiscono che sulla cute, la quale è poco, ed alcuni dicono niente affatto permeabile ai principj mineralizzatori delle acque stesse, qui sono i medesimi principj disciolti e sospesi nell' acqueo vapore che direttamente, per le vie respiratorie, si portano a contatto del sangue e lo modificano sostanzialmente.

Molti, come dicemmo, sono i sali, specialmente calcarei, sodici e magnesiaci che si contengono nell' acqua della Grotta e attesa l'evaporazione promossa dal calore,

per gran parte anche se non commisti, diffusi nell' aria stessa della Grotta. — Ed è appunto in questi che si deve marcare la ragione dell' efficacia di questi bagni aerei, totalmente differenti dai comuni bagni a vapore artificiali ed anche dai naturali, nei quali si usa del caldo e secco vapore proveniente dalla chimica decomposizione delle piriti.

Qui è dove la attenzione deve richiamarsi, qui è dove la scienza deve operare le sue indagini. — Mirando agli effetti meglio restaurativi e stimolativi, che deprimenti dei nostri bagni a vapore, e sapendo per altro lato che accurate indagini chimiche hanno riscontrato in pressochè tutte le acque minerali più reputate dell'Europa, la presenza dell' arsenico (al quale unicamente molti distinti chimici e medici attribuiscono l' attività sanatrice delle acque stesse) io mi diedi a pensare che anche le acque della Grotta ne potessero contenere, ma non mi fu dato di verificare e constatare il mio concetto. Senza quindi ammettere, o escludere la presenza di questo metallo — e portando in altro tema le mie riflessioni, trovo che con le basi che noi abbiamo nelle acque della Grotta, e sospese nell' aria della stessa, si possono formare dei sali acidificati da acidi animali o delle neutralizzazioni terapeutiche che possono farsi entro il corpo animale. — Nè credo essere un'induzione troppo spinta, che appunto nella gotta, nei reumi e nella miliare provenienti da diatesi urica, e da principii acidi, l' alcalinità del vapore inspirato possa prestarsi alla desiderata neutralizzazione e ad una modificazione salutare dell' ematosi.

Ma, ripeto, queste sono congetture e nulla più, e poichè sono in questo campo, giova parlare di un altro effetto salutare, che io in via ugualmente congetturale mi compiaccio di ravvisare nella Grotta.

Esclusa la origine vulcanica della Grotta, non che del monte che ad essa sovrasta, e quindi l' origine del calo-

rico dalla chimica decomposizione delle piriti, i geologi hanno ritenuto che qui si tratti di un vero e proprio *termo-sifone*. Non è l'acqua, più calda dell'aria, che tramandi a questa il calorico — ma è il calorico centrale che riscalda l'acqua della Grotta, via via che vi penetra dall'alto o dal basso. — È quindi da ritenersi di una natura tutta speciale il calorico stesso, e da riportarsene l'origine agli strati inferiori, alla centralità, per modo di dire, della terra. — Abbiamo qui da fare con quel calorico vivido, e animatore della natura, non disgiunto dall'elettro-magnetico, di cui forse non è che una forma e una modificazione. — In questo concetto, che non può recarsi in dubbio, si spiegherebbe in modo soddisfacente l'azione stimolativa, ricreante e quasi diremmo voluttuosa del calorico stesso, che ravviva, non prostra le azioni vitali, e fa sì che un soffio di novella vita si diffonda nel corpo umano e ravvivi tutte le funzioni.

Io non vorrei dire cosa esorbitante, ma pure è una verità, che qui si ripristina la giovinezza, se non nelle forme organiche, nelle organiche funzioni, ed anche in quelle che per prime si affievoliscono, cioè nelle generative. — È una riconduzione ai principj: è una ritempra dell'individuo al fonte della vita universale: è il ringiovanimento pieno ed assoluto degli organismi affraliti ed esausti.

Non appena vinta la prima impressione, all'entrare nella Grotta, non si avverte più alcun senso di oppressione, o difficoltà di respiro. — Appena comincia il sudore, insorge un senso di benessere e si dissipa quel capiplenio che qualche volta appare nei primi momenti. — Via via che la diaforesi si accresce moderatamente, si aumentano pure le azioni cardiaco-vascolari. — Il volto si colora maggiormente e la persona si trova più sciolta, più alacre, più disposta al giocondo favellare; più ilare, più animata. — Dopo qualche tempo si avverte il bi-

sogno di qualche sorso di bevanda spiritosa, o di un bicchier d'acqua pura per estinguere la sete. All'uscire dal bagno o poco dopo si manifesta un vivo e sincero appetito, le digestioni si rendono facili e il sonno diminuisce, non cessando però, anche se brevissimo, di essere riparatore e placido — si sente una straordinaria propensione al moto, che può effettuarsi, senza fatica alcuna, quando non sia soverchio. Intanto la cute si mantiene costantemente in una salutare traspirazione, nè va cessando quel senso di voluttà e propensione alla venere che si sviluppa durante il bagno — soltanto la sete riesce qualche volta molesta.

Ora cosa è questa, se non è una nuova vita?

Riordinandosi negli infermi a poco a poco le funzioni della cute, non che quelle delle mucose gastro-enteriche, e inalato nel sangue e quindi nel sistema nervoso un alito di vita, è ben naturale a pensarsi che, in forza di queste benefiche modificazioni, che alla perfine costituiscono quella che chiamasi la forza della natura, ossia la natura medicatrice, a poco a poco si prosciolghino e si dissipino, con le affezioni morbose, i loro carratteristici sintomi.

In questo caso è il tutto riordinato e sanato che viene al recupero della parte ammalata. — E ciò diciamo per quanto riguarda l'azione dinamica; che in quanto ha rapporto alle alterazioni organiche e di tessuto, questa è cosa che riguarda il Creatore e non la Grotta, e sarebbe materia da crogiolo, se l'umano organismo potesse esser rifuso come le campane, le monete, le statue e i cannoni.

Liberare da ogni principio inquinante e defedante la macchina umana: ristabilire le normalità nelle funzioni e dare a queste una alacrità ed energia maggiore: ecco l'effetto dei bagni della Grotta: ecco il loro cômpito: ecco la loro mirabile, potente e preziosa virtù terapeu-

tica. — Il buon vitto, la buona aria, la moderanza in tutte le cose e sopratutto il tempo, è quello che compie le cure che qui si iniziano e qualche volta per di più si conducono in brevi giorni a lieto fine, previe benefiche crisi.

« Messo t' ho innanzi: ora per te ti ciba ».

Capitolo 5.° — *Indicazione generale dei bagni a vapore della Grotta.*

A tre precipui stipiti si possono riportare le malattie che richieggono l' uso della Grotta e che riassumono le indicazioni generali dei medesimi, e queste sono:

1.° La soppressione del sudore, o per dir meglio il turbamento della funzione della pelle e gli sconcerti patologici che da essa derivano, i quali sono di forme svariate, quanto molteplici;

2.° La esistenza nell'economia animale di un principio morboso irritativo e inquinante, atto a produrre più o meno lunghe e più o meno differenti attrazioni morbose, di indole diatesica, cioè persistenti e rinascenti;

3.° Finalmente l' infralimento e turbamento delle funzioni organiche con lentezza od arresto nello sviluppo nutritivo, o nella metamorfosi progressiva e nei processi riparatori.

Al primo cespite si riportano i reumi semplici, le sordità avventizie, le broncorree, — i sierosi versamenti, gli sconcerti del tubo gastro-enterico, come diarree, dissenterie — le ischiadi, le spiniti, ecc.

Al secondo si riferisce il processo artritico, la miliare, le malattie sifilitiche, l' inquinamento metallico — e fino ad un certo punto anche la diatesi, o affezione erpetica.

Al 3.° infine si riferiscono, la clorosi, la tubercolósi incipiente, la dispepsia, la scrofola, le paralisi e via discorrendo.

Chiunque si faccia a considerare quanto numerose siano le forme nosologiche indotte dai cespiti morbosi indicati, di leggieri si persuaderà che ampio è il campo patologico delle affezioni che possono sanarsi, la mercè delle sudazioni della Grotta. Infatti in quanti modi non si estrinseca la malattia reumatica e in quanti più la sifilide e con quale sindromo di innumerevoli sintomi morbosi non apparisce e sussiste e perdura la miliare? Chi non sa che almeno due terzi delle malattie acute, come croniche, derivano dalla brusca traspirazione del sudore, cioè dall' alterazione della funzione epurativa della cute? Ebbene, in tutti questi casi molto è a sperarsi dalle sudazioni vivificanti della Grotta.

I nostri bagni, agendo in doppio senso e come ricostitutivi funzionali della cute (in forza della loro natura caldo-umida e dirò ancora ammollienti e rilascianti locali) togliono quell' eretismo che impedisce si effettui la traspirazione cutanea liberamente e speditamente e per questo lato agiscono in modo diretto sopra la stessa cute e in modo indiretto, cioè per derivazione e revulsione, sopra tutta l' economia animale. — Quindi per questa sola e generica loro proprietà possono convenire in infinite contingenze morbose e possono giovare a dissipare quei turgori, quelle irritazioni, quelle doglie e quei morbosi disquilibri idraulico-dinamici, che appunto tengono dietro alla soppressione della traspirazione.

Rammollendo e rendendo madida la cute, servono pure a porre in condizione di facile cura le malattie cutanee, croniche, secche e ribelli, quali sono la *psoriasis*, la *pitiriasis*, l'*acne*, i *licheni*, ecc. — Al che arroge che facilitano la risoluzione delle contratture muscolari, delle rigidità delle articolazioni, delle pseudo-anchilosi e coàliti, degli ingorghi cronici, delle secrezioni vicarie — effetti più o meno immediati delle affezioni morbose succedute all' alterazione della funzione della cute.

Se non che i bagni a vapore operano ancora in altro senso — cioè in senso revellente-espulsivo e quindi riescono appurativi dai principj innaffini e morbosi che inquinano il sangue, o defedano i tessuti animali; e ciò più specialmente si riferisce al principio artitrico, al miliarico ed al sifilitico. — I quali la mercè di benefiche crisi e di prolungate sudazioni, vengono richiamati alla cute e si espellono, come è ben facile notare in molti casi di affezioni artritico-reumatiche ed in quasi tutte le miliari ostinate, rinascenti e incompletamente estrinsecate.

Infine una terza azione tutta particolare ai bagni della Grotta, e assolutamente specifica si è la chimica-stimolativa; e forse da questa più che dalla revulsione e dall' azione ammollitivo-rilassante della cute deriva il proscioglimento di non poche malattie.

Da quest'azione, di cui parlammo nell'antecedente capitolo, può trovarsi grande e vantaggioso partito in molte malattie e già per qualche buon successo e ripetuto esperimento può ritenersi come utile e vantaggiosa nel diabete, nell' albuminuria, nella tubercolósi, nell' idroemia e anemia, brevemente, nelle malattie di indole cachetica.

Nelle malattie acute e febbrili, qualunque siansi, i bagni della Grotta non convengono, come non convengono nelle malattie decisamente infiammatorie, quando sono nel periodo della loro acutezza.

In quanto alle nevralgie e malattie nevrosiche, essi possono giovare per le attinenze che queste possono avere, o con l' affezione miliarica, o coll' artitrica, o colla venerea. — Ma ove si tratti di nevropatia essenziale, non proveniente da principii morbosi cogniti, non vi ha luogo a sperarne un significante vantaggio.

Cosa uguale deve dirsi delle diarree e dissenterie croniche, delle ostruzioni viscerali, delle gastro epato-enteriti, degli ingorghi e delle flogosi dell' utero e delle bronchiti ostinate e idiopatiche.

In questi casi, ove non le complichi, o meglio le mantenga il virus venereo, il principio artritico o il virus miliarico — ed ove non siano insorte e mantenute — per dato e fatto dell' alterazione funzionale della cute, i bagni aerei della Grotta ordinariamente riescono inefficaci.

Invece, qualunque sia la forma morbosa, il sintomo e la espressione fenomenale morbosa di una reumatosi preesistente e sussistente, o di una miliare recidiva e non prosciolta, o di una sifilide proteiforme, e qualunque sia l'alterazione patologico-dinamica che si è suscitata immediatamente dopo la brusca repressione del sudore (cioè dell' alterazione della funzionalità fisiologica e normale della cute) gioverà, se non altro in via di esperimento, di ricorrere ai bagni della Grotta, che in tali emergenze diuturnamente operano dei veri prodigi e dei reali miracoli.

Dietro a queste sommarie dilucidazioni non sarà difficile ai miei colleghi (pei quali un più lungo discorso riuscirebbe inutile, quanto inopportuno) di regolarsi per l' invio dei loro clienti a questo stabilimento. — Ed ove e quando non ve ne fossero a sufficienza edotti, noi li invitiamo a visitarlo — o a domandarci schiarimenti in proposito.

Capitolo 6.° — *Del modi di usare dei bagni della Grotta.*

Questi bagni a vapore naturale, che per alcune speciali caratteristiche si possono dire unici in Europa, potrebbero adoperarsi in tutte le stagioni dell' anno, ed io ne faccio calda preghiera ai signori proprietari, nell' interesse dell'umanità, che più spesso nell' inverno che nell' estate va soggetta a quelle affezioni morbose che qui si vincono, e tanto più facilmente, quanto più sono recenti.

È un errore il credere che i bagni della Grotta siano tanto più efficaci, quanto più elevata è la temperatura dell'aria esterna, o più calda la stagione. — L'esperienza mi ha invece fatto persuaso che, quando il caldo dell'aria esterna è moderato, avvenendo ugualmente bene le sudazioni entro la Grotta, più pronta ed energica è la reazione organica, la quale tarda e incompleta non di rado avviene, alloraquando, per l' eccessivo calore atmosferico, le funzioni organiche restano infralite e tutti i tessuti trovansi in istato di rilasciamento.

Se non che i bagni aerei della Grotta sono ancor essi, al pari di tutti gli attivi mezzi terapeutici, l' asta d'Achille; e possono quindi sanare, come ferire, a seconda che siano bene o mali usati.

È quindi necessario, dirò così, l'indicazione generica del medico e la indicazione speciale del medico dello stabilimento per stabilirne la convenienza e la condotta della cura.

Non è assolutamente necessario, specialmente nelle calde stagioni, di risiedere nello stabilimento; ma non consiglierei mai un malato grave a recarsi altrove che in esso.

Parimenti non è assolutamente necessario di far precedere una cura preparatoria, o di congiungere l'uso dei bagni a vapore, sia con altri bagni, sia con farmaci specifici. Però non di rado è utile far l'una cosa e l' altra, a seconda delle esigenze delle varie malattie e delle circostanze individuali dei diversi infermi. — Nelle malattie sifilitiche, per esempio, si può, anzi si deve far precedere alla cura sudatoria, la cura specifica, mentre nella miliare recidiva e ostinata questo è per lo meno inutile. Nelle artritidi, i sali alcalini, le acque saline e qualche bagno allo stabilimento Parlanti, o in altro, possono con buon effetto consociarsi all'uso dei bagni della Grotta, mentre nelle ischiadi conviene adoperare l' idro-sudo-terapia. —

Ma, giova ripeterlo, queste sono specialità, delle quali non può essere giudice competente che il medico direttore dello stabilimento, a cui spetta la responsabilità delle cure che vi si intraprendono e sono varie nelle varie malattie e nei diversi individui.

In quanto alla durata dei singoli bagni e a quella della cura, esse pure rientrano nelle specialità e malamente possono determinarsi *a priori*. Ordinariamente il bagno dura un' ora; ma come vi sono delle tolleranze straordinarie, così vi sono delle intolleranze marcatissime, le quasi possono permettere di prolungarlo fino alle due ore, o di restringerlo a pochi minuti. — In pari modo è regola generale che nei casi semplici, e a malattie già domate con precedenti cure sudatorie, qui intraprese, o a malattie incipienti, le sudazioni si determinano nel numero, dalle 6 alle 10. — Ma pur troppo in alcuni casi, come a modo d' esempio nelle artritidi gravi, nelle miliari inveterate, nelle sifilidi inquinanti, nelle sordità reumatiche di antica data, conviene prolungarle fino alle 15 ed anche fino alle 20.

Parlando in senso assoluto, non vi sono mai controindicazioni a questi bagni aerei. — Però la facilità alle congestioni cerebrali, l' asma nervoso e i vizi organici cardiaci confermati, sono controindicazioni relative. — In quanto all'età, dai fanciulletti poppanti agli ottuagenari, tutti possono usarne senza alcuna apprensione. — Parimente non è nella donna una controindicazione l' essere nel periodo lunare, nè l' essere incinta.

Sebbene non sia strettamente necessario, pure ho riscontrato utile un poco di moto fatto in precedenza del bagno, al pari che un discreto moto fatto dopo, non appena che sia terminata la sudazione: bene inteso quando l' atmosfera è calda e non agitata da venti.

Onde il bagno sia scevro da inconvenienti e più proficuo, non è bene che sia fatto, nè a digiuno, nè subito

dopo una discreta colazione, e non mai dopo un lauto pranzo. — Basta però che corra un'ora dalla colazione, se modica, ed anche meno se consiste unicamente in caffè e latte con qualche crostino.

Non si usano mai due sudazioni nella stessa giornata, imperocchè esaurirebbero la tolleranza e nuocerebbero al malato, anzichè giovargli.

In quanto ai giorni di riposo, questa pure è una specialità individuale e relativa alle diverse affezioni morbose. In un individuo robusto e giovane possono farsi sei, sette, ed anche dieci bagni, di un ora ed anche più, senza alcuna interruzione, ma ciò non potrebbe senza danno e temerità effettuarsi nei bambini, nei vecchi e nei soggetti deboli ed estenuati. — Quando si tratta di espellere un principio morboso inquinante il sangue, quale sarebbe il miliarico, il sifilitico, l'artritico ecc., ove le condizioni individuali lo permettono, è utilissimo di fare pochi, o meglio nessun riposo. — Nelle clorosi, nelle spiniti, nelle ischiadi, in alcune sordità, nelle atrofie ed altre malattie locali e negli individui affievoliti, i riposi sono indispensabili, per dar luogo alla benefica reazione organica.

In molti casi avviene che la cura si debba dimezzare con lunghi riposi — ed in allora si tiene il malato in cura al principio della stagione, per 15 o 20 giorni, e quindi si riprende la cura succorsale alla fine di agosto. — Per comunque siano i vapori della Grotta eccitanti delle azioni organico-vitali, tonici ad un tempo e stimolativi dell'azione nervosa, pure a lungo giuoco, o troppo spogliando della parte sierosa il sangue, o destando soverchia sete a pregiudizio di un regolare appetito, o troppo rilasciando i tessuti, nocciono e si rende necessario di interromperli. — A che qualche volta pure ci costringe l'azione troppo vivificante dei globuli sanguigni rigenerati.

È un fatto oggimai constatato che, meno i casi di abi-

tudine inveterata, quali si verificano nei bagnaiuoli, gli individui sani tollerano meno a lungo le sudazioni di quelli infermi, per la cui malattia le sudazioni sono indicate, quali farmaci specifici.

Il bagnante deve cautelarsi contro quello stato di benessere che lo conforta nel bagno a piena sudazione. — Esso è in gran parte fittizio e non deve quindi prolungare il bagno oltre il debito tempo. — Non appena sente un qualche fresco alle carni sudanti — non appena la cute dei polpastrelli delle dita della mano si raggrinza, il bagno è compito e conviene uscire dalla Grotta.

È poi necessario entrare nella Grotta leggermente vestiti — non darsi ad un moto continuo, sebbene la ginnastica delle parti malate e dolenti sia meglio necessaria, che utile.

Generalmente le parti malate sono le ultime a sudare, ma non perciò quando non sudano se ne deve inferire, che i bagni non sono proficui.

Per sollecitare il sudore vi sono diversi mezzi, dei quali io mi valgo, a seconda delle circostanze: e questi sono i seguenti — 1.° La doccia fredda preventiva, sia locale, sia generale ed a pioggia. 2.° La bibita di un mezzo bicchiere di acqua fredda. 3.° Le frizioni fatte coll'acqua dei laghetti della Grotta. 4.° Finalmente qualche sorso di bevanda leggermente alcoolica, come alchermes, malaga, bordeaux, vino comune.

In ogni modo le bibite spiritose devono usarsi in piccolissima quantità.

In alcuni casi la sudazione, che al primo bagno è sempre scarsa e difficile, non si effettua neppure nel 2.° e nel 3.° e allora insorge il capiplenio e l'angiotenismo. — In questi casi tanto rari, che non ne osservai che tre, bisogna interrompere la cura e licenziare il malato.

Generalmente avviene che, dopo i primi bagni, le sudazioni si compiono di giorno in giorno più facili, e più

abbondanti. — Questo è un dato esperimentale molto prezioso per regolarsi nella durata delle sudazioni stesse — le quali devono essere in tali casi di una durata sempre più corta.

Compìto il bagno, è necessario giacersi ben coperto in letto, o nei camerini per una ventina di minuti. — Ogni maggior tempo che vi si resti è a carico, non a vantaggio degli infermi. — Per gli esterni, finita la sudazione consecutiva, è utile fare qualche piccola passeggiata per tenere in attività la cute: e non è forse questa l'ultima delle ragioni, per le quali i mendichi costretti dopo il bagno di recarsi alle case più o meno longinque dalla Grotta coi propri piedi, più facilmente dei ricchi risanano ai loro malori.

Per gli infingardi, non volendo recarsi a passeggiare, è utile che uscendo da letto, non si espongano alle impressioni dell' aria tutto ad un tratto.

Tanto per i bagnanti esterni che per gli interni è poi utilissimo di ben coprirsi nell' uscire, a corpo sudante, dalla Grotta e converrebbe che ogni bagnante si munisse di calzoni di grossa lana per vestirsene appena finito il bagno entro la Grotta stessa e forse un cappuccio di lana non sarebbe improprio per coprirsi il volto. — Al resto provvedono assai bene la grosse e pesanti coperte dello stabilimento.

Parimente tanto per gli esterni che per gli interni bagnanti occorre di non darsi in braccio ad una vita stemperata per abuso di cibi e di bevande e sopratutto di non esporsi nelle ore della sera e della notte all'azione dei venti freddi che dominano in questa località. *Abstine, et substine.*

Non si deve recare nel bagno alcuna sostanza odorosa, la quale può offendere i sensi, anzichè gradevolmente impressionarli. — Non è necessario di tenere coperta la testa e molto meno, come alcuni si danno a pen-

sare, di tenerla fasciata con benda madida di acqua fresca o alcool. — Bisogna evitare di addormentarsi entro la Grotta, nè reputo assolutamente utile il sonno dopo le sudazioni, meno che nei soggetti deboli ed infraliti. — Infine le ore più propizie per il bagno, credo esser quelle della mattina, dopo la notturna rinnovazione dell' aria della Grotta.

Capitolo 7.º — *Del metodo di vita da tenersi durante la cura.*

Le cure che si fanno alla Grotta sono sempre di breve durata e le diressimo quasi a vapore. — Generalmente vi si compiono in 10 o 12 giorni. — In questo periodo di tempo bisogna aversi dei riguardi e sobbarcarsi a qualche sacrifizio.

La prima regola è quella di evitare il freddo, e di ritirarsi in camera la sera di buon ora. — La cura alla Grotta non è conciliabile cogli strapazzi, colle orgie, con le intemperanze di qualsiasi genere e coi diversi atti faticosi, come sarebbero il ballo, la scherma, ecc.

La seconda regola è quella di non interrompere la cura, imperocchè un bagno che doveva farsi e non si fece, può far perdere il benefizio di tutti i bagni già fatti. — Come neppure bisogna farsi a credere che poche sudazioni a lungo protratte possano tener luogo delle molte graduate e bene ordinate. — Non è la quantità del sudore per sè stessa che risana le malattie, ma è il ripristinamento delle funzioni della cute e di quelle gastro-enteriche che induce questo benefico resultato, previe le metamorfosi organiche.

Una volta ottenuto il ripristinamento regolare della traspirazione cutanea, viene di conseguenza la necessità di tenersi ben coperti per non perdere questo sospirato benefizio. — Chi viene alla Grotta deve tener caro, non

infastidirsi per il caldo, ed in genere io sono contrario puranco all' uso del ghiaccio, ammettendo la innoquità delle bibite *fresche*, puramente *fresche*.

Il vitto deve essere riparatore, senza essere di soverchio stimolante e carico di droghe. Le droghe io le vorrei tutte bandite, dall' aglio fino alla noce moscata, alla senape, al pepe e alla canella.

Benchè convenga il vitto carneo e per bevanda il vino, conviene però non abusare di questo, servendosene esclusivamente per estinguere la sete, nè ommettere la congiunzione dei legumi, della frutta e dei vegetabili alle carni. — Non di rado suole manifestarsi nei bagnanti la stitichezza, ed è per ovviare a questa che qualche legume giornalmente si rende necessario.

In quanto alle frutta, se mature, sono convenientissime, come conveniente e utile ritengo l'uso del caffè.

Trattandosi di malati artritici, gottosi, e reumatici, è da evitarsi con ogni cura l'uso di sostanze e di bevande acide.

Vi è chi unisce la bibita delle acque di Montecatini con la cura sudatoria. — Da questo connubio ne possono avvenire, specialmente nei malati sopra indicati, dei vantaggi. — In ogni modo inconvenienti non ne abbiamo mai riscontrati.

Non crediamo che siano, in senso assoluto, neppure controindicati i bagni Parlanti, e quelli delle terme di Montecatini. — Ma conviene che siano fatti in giorni alterni — sicchè nella stessa giornata non si facciano gli uni e gli altri.

Il moto durante la cura sudatoria lo crediamo proficuo, se fatto in modo moderatissimo e colla presenza del sole. — In quelli infermi che sono impossibilitati a fruirne per affezioni articolari, raccomando la ginnastica, una ginnastica relativa ai casi speciali. — Bisogna muoversi, od almeno notte e giorno, dentro come fuori della Grotta,

fare degli sforzi (poco preme se in principio sono dolorosi) per tenere in azione e ridare il movimento alle parti impedite. — Non può credersi quanto un bene inteso *massage* contribuisca a prosciogliere gli impedimenti, dall'artritide e dai reumi indotti nelle membra.

Dopo il bagno non è utile darsi ad un lungo e smodato sonno — si dorma per bisogno e non per voluttà. — Ecco il mio consiglio.

In quanto a tutti gli altri piaceri della vita, non vi è bisogno di rinunziare ad alcuno, purchè in tutti e sempre si usi il *modus* in *rebus*, la temperanza. — Il nuovo vigore che danno i nostri bagni a vapore non si deve disperdere ad un tratto; nè giuocare sopra una carta la ricuperata salute.

In quanto alle garanzie di una cura regolarmente condotta, non posso pretermettere, che sono assai maggiori nello stabilimento che fuori — e la ragione deve apparire chiara al lettore, senza bisogno di commenti. — Bisogna rinunziare per otto o dieci giorni a molte abitudini, isolarsi dal mondo, privarsi se si vuol anche di molte cose *confortabili*, ma infine dei conti si ha in vista un premio condegno, il recupero della salute, e merita bene che per tale intento si facciano dei sacrifizi.

Non si può sperare di trovar tutto in uno stabilimento nascente; e lasciando al tempo, alla buona volontà e allo zelo sagace dei nobili signori Nencini-Giusti di migliorare, di anno in anno il loro stabilimento, si fruisca del *bene*, se non si può per il momento ottenere l'ottimo, che spesso spesso del bene è il più fiero dei nemici.

Parte Seconda.

Non essendovi altro modo per constatare la veracità della teoria che l'esperimento, o la pratica, io ho creduto mio debito di far seguire la sommaria enumerazione

di alquanti casi di malattie con diverso resultato trattate e curate, dal 1866 al 1869, nello stabilimento della Grotta. — A me è sembrato che il fatto corrisponda alla teoria, l'ideale al reale, e il pensiero scientifico alla realizzazione patologica. — Non nego però che non vi possano essere altri modi per spiegare i fatti; e forse la sigla della vera azione terapeutica dei bagni della Grotta resta e resterà chi sa ancora per quanto ignota e misteriosa. — Quindi non volendo precipitare nell' induzione, per quanto riguarda il concetto teoretico, mi limito ad esporlo in via di ipotesi e di congettura e non vi tengo più che tanto. — Io mi poso sui fatti e là resterò tetragono.

Comunque infatti si possano variare le spiegazioni, i fatti resteranno e saranno il subbietto delle scientifiche elucubrazioni dei miei colleghi e dei miei successori, nella carica di direttori sanitarii di questo stabilimento. — Io doveva far tesoro di osservazioni, raccogliere dei fatti e annotarli nel modo che la natura me li presentava e questo feci. — *Feci quid potui, faciant meliora potentes.*

Non credasi però che mi sia dato cura di riferire in questa opericciuola tutti i casi visti e osservati. — Troppo lungo e tedioso ciò sarebbe riescito, non meno per i lettori che per me stesso — nella serie numerosissima dei malati qui accorsi, ne ho scelti alcuni, cercando di servire al triplice intento di accennare ai casi di completa guarigione, a quelli di una guarigione incompleta e finalmente a quelli di insuccesso.

Di ogni più speciale affezione morbosa ho riferito dei casi simili bensì quanti bastino a far conoscere il modo di proscioglimento della malattia e a far fede dell' efficacia di questi bagni aerei — e trattenendomi maggiormente sopra i gravissimi e quelli che offrirono qualche singolarità fenomenale, non ho accennato ai più lievi, avvisando che

facile per chichessia sarebbe l'induzione che quello che giova nei casi gravissimi, a più forte ragione deve giovare nei casi congeneri più lievi.

È infinito il numero dei poveri che annualmente vengono alla Grotta per liberarsi da dolori reumatici, più o meno gravi, più o meno inveterati — e non vi ha luogo a parlarne con qualche diffusione ove e quando si presentano casi di gravissime e antichissime artritidi risanate.

Una cosa sopra tutte a me incombeva e interessava, ed era quella di far persuasi i miei colleghi ed i malati della reale ed incontestata utilità ed efficacia dei bagni a vapore naturale della Grotta in varie gravissime e persistenti affezioni morbose. — Questo vorrei lusingarmi di poterlo ottenere coll'esposizione di alquanti fatti che qui conseguo alla storia della medicina e offro alla meditazione dei dotti e dei sofferenti.

Capitolo 8.° — *Artritidi.*

Le prime malattie che furono risanate dai bagni aerei della Grotta furono appunto croniche artritidi, e artritici furono i poveri malati che vi si recarono, or sono 18 anni, quando il cav. Giusti la rese praticabile.

Il caso, pria ancora dell'induzione scientifica, scoprì l'efficacia di questi bagni in una simile affezione morbosa, della quale trovossi guarito uno degli operai che lavorava nella Grotta stessa, eppoi un altro e un altro ancora.

A seconda che è più o meno radicata e dirò così diatesica l'artritide, resta meno o più facilmente prosciolta dalle sudazioni prolungate e continuate. Però il trattamento è d'ordinario assai lungo e conviene ripeterlo in due e più stagioni e qualche volta puranco due volte nella stagione stessa. — Una recente doglia muscolare, comunque acutissima, può dissiparsi anche in un solo ba-

gno aereo — ma quando si tratta di artritide cronica grave, vagante e recidiva, poche sudazioni, se possono avviare, non possono condurre a fine una cura completa. Benchè generalmente in questi casi si osservi il contrario di ciò che avviene nelle ischiadi, che non si prosciolgono che allora quando la cura si è compita, e il miglioramento sia immediato, graduale e progressivo, pure non è a pretermettersi che, tranne ciò che riguarda i turgori, il dolore e gli intorpidimenti, questi bagni aerei non fanno che gettare i fondamenti e iniziare la guarigione degli artritici. — Se non che mentre della gotta giammai si trionfa colle sudazioni della Grotta completamente (potendoci chiamare contenti quando si può frenare nei suoi progressi la malattia e rendere meno frequenti e di minor durata gli accessi) nell' artritide a forza di perseveranza si può attuare una completa e radicale guarigione.

Al quale benefico resultato contribuiscono senza dubbio le sudazioni, ma esse non sono le sole coefficienti dello sradicamento del principio artritico derivante da una viziata ematosi per elementi acidi.

Entro la Grotta si fa un vero e proprio bagno pneumatico, nel quale entra per parti uguali tanto l'aria meno ossigenata e più carbonizzata che in essa vi si racchiude, quanto l' acqua eminentemente alcalina che vi si trova, non *polverizzata* come oggi si usa nei grandi stabilimenti balnearii di Europa, ma infusa e circumfusa. — È nè più nè meno che un bagno alcalino che si fa nella Grotta, un bagno di acqua, una inalazione al tempo istesso di gas e di vapori medicamentosi, i quali non si assorbono per la difficile e poco penetrabile via della cute, ma direttamente vanno nel polmone a contatto con tutto il sangue circolante e ne modificano la crasi. — Sulla quantità del sudore ci può essere illusione, avegnacchè non tutta la umidità che sembra uscire e po-

sarsi sulla superficie del corpo sgorga effettivamente dai pori inorganici della cute, molta depositandosene per condensazione di vapori acquei. Una tale illusione però non accade nei sudori successivi al bagno, i quali spesso superano quelli che si producono nella Grotta. Sappiamo di persone che vestendosi di nuovi panni pesati avanti e dopo il bagno, trovaronvi di aver traspirato perfino due chilogrammi per ogni bagno. — Ma giova ripetere che non è soltanto per il sudore abbondante (molto conveniente d'altronde in una malattia che proviene da umidità) che si prosciolgono le artritidi, ma per inalazione di particelle alcaline neutralizzanti le acidità del sangue degli artritici, in un modo che la chimica animale non ha ancora potuto spiegare.

Casi pratici.

1.° Il reverendo sacerdote Bianucci, affetto da artritide cronica, venne nel 1866 alla Grotta il 10 luglio e se ne partì il 27. — Nel primo bagno fu côlto da un forte dolore nel deltoide del braccio destro, il quale cedette al secondo bagno. — Al 4.° risorse un dolore consimile dell'avambraccio corrispondente, ma dopo 10 bagni le coliche e le nuove doglie artritiche sparvero e con esse l'insonnio e la dispepsia che da molto tempo tormentavano il povero ammalato, nè, per quanto ci consta, si sono più mai appresentate.

2.° L'avvocato Francesco Barratta, di Voghera, dell'età di sei lustri, venne qua nei primi di giugno del 1868 a curarsi di una cronica affezione artritica, che non aveva trovato il suo proscioglimento ai bagni d'Acqui, fatti nell'anno precedente. Più delle articolazioni degli arti superiori erano compromesse quelle degli inferiori, e malagevole gli restava il camminare; a lungo e nella notte specialmente lo tormentavano acerbi dolori. — Compìta in questo stabilimento una cura regolare, per meglio guarentirsi da una possibile recidiva, gli consigliai alcuni bagni di Casciana, che egli fece — nell'anno corrente udii con piacere dalla sua viva voce che egli trovasi contento del

suo stato e che lievemente fu attaccato nel decorso inverno dall' antica malattia.

3.° Cosimo Angiolini, di anni 36, affetto da due anni da artritide, compie nello stabilimento la sua cura nel 1866, sebbene nell'attualità i dolori tacessero — tranne che nella spalla e nel braccio destro. — Liberatosi, la mercè di poche sudazioni, da tali molestie, se ne partì in pienezza di salute — nè ci è noto che avesse a soffrire di recidiva.

4.° Il Barone Gastone di Pontalba, gentiluomo coltissimo e di bello aspetto, artista distinto, giungeva alla Grotta nel 1.° di giugno del 1869 in miserando stato. Faceva pietà il vedere un uomo egregio di circa 27 anni non essere in caso di muovere nè braccia, nè mani, nè gambe, nè ginocchi, nè piedi e di poco potere abbassare la inferiore mascella. — I capi articolari dell' ulna e del radio di ambedue le articolazioni della mano erano ingrossati, e le ossa del metacarpo non meno — e gonfie e dolenti, non che queste, le articolazioni di tutte le falangi delle dita. Il ginocchio sinistro era gonfio e ingrossato, con difficoltà all'estensione, con la rotula incuneata, e nel destro oltre tutto ciò eravi pure uno spostamento esterno del capo della tibia e una notevole deviazione. — Ambedue i piedi trovavansi pesanti, inetti al moto, freddi, leucoflemmatici. Grande era l' emaciazione delle gambe e delle coscie con atrofizzazione dei muscoli. — Al che arroge che tutte le parti degli arti inferiori erano gelide, e cadaveriche. Da tre anni, il barone trovavasi affetto da questa artritide prototipo, ed invano aveva esperimentato infiniti metodi di cura, l'ultimo dei quali fu l'uso dei bagni di Acqui.

Assaggiata la tolleranza, che presto oltre quello che si sarebbe potuto sperare, si stabilì, fu da me sottoposto a 15 sudazioni nella Grotta. — Le prime furono difficili e scarse, ma poi avvennero abbondanti e generali. Dopo il 7.° bagno tutte le parti riacquistarono il calore naturale, non esclusi gli ingorgati piedi, il quale calore si manteneva. — Il polso si rialzò. — L' appetito si fece eccellente e non meno placido e confortante il sonno. — Al 13.° bagno fu côlto da una colica ventosa. Appena questa cessata, egli mosse a piacere il braccio sinistro che da oltre un anno era inamovibile. — Però dopo due giorni il

benefizio si perdette. Potè pure muovere la gamba sinistra e piegarla e distenderla sul ginocchio. — Essa si fece indolente e il piede si sgonfiò notabilmente; dopo il 15.º vi fu un critico profluvio di orina e il 28 se ne partì.

5.º Disteso e abbandonato ed esposto ai raggi del sole giungeva alla Grotta in una mattina di luglio del 1868 Angiolo Gabbani di Montevettolini, dell'età di 35 anni. — Da due mesi egli giacevasi in letto per affezione artritica ad ambe le articolazioni coxo-femorali, con ingorgo e impedimento assoluto al moto. Indarno egli aveva avuto ricorso a svariate medele, come indarno aveva più volte tentato di reggersi sui piedi, tanto era il dolore e la fiacchezza che risentiva nelle membra inferiori. — Il Gabbani misero e sconfortato disperava della sua salute, e comecchè agricoltore egli fosse, oltremodo se ne accorava. — Io stesso non mi riprometteva nè un pronto, nè un pieno successo.

Portato in *barella* entro la Grotta, spogliato e assistito dai nostri bagnaiuoli, lo sorvegliai pure io stesso, avegnacchè avessi riscontrato un leggiero movimento febbrile; — visto che tollerava benissimo il bagno aereo, e che la sudazione si effettuava pronta e copiosa, lo lasciai — ordinandogli che restasse nella Grotta per un'altra mezz'ora.

Trovandomi nella sala d'aspetto col generale Bixio, il sig. Lomeau e madama Marassi, tutto ad un tratto veggo un uomo alto della persona che con un bastoncino attraversa l'atrio e si avvia nel praticello dello stabilimento. Ebbene: quest'uomo era Angelo Gabbani; il decombente di un'ora innanzi!

Egli, cui un solo bagno aveva restituito l'uso delle estremità inferiori, ne fece poscia dieci consecutivi per meglio assicurare la propria guarigione, la quale andò e va tuttora mantenendosi.

6.º Domenico Ponticelli, di Pistoja, presentò un altro consimile esempio di meravigliosa guarigione.

Chi avesse veduto questo vecchio, dall'aspetto pittorico, a vera immagine di S. Giuseppe, a stento reggersi sulle flesse gambe, con doppia gruccia, curvo della persona, coll'impronta di un lungo dolore sul volto, emaciato e abbandonato dell'animo, non avrebbe giammai potuto credere e immaginarsi che

in 15 giorni egli avrebbe potuto lasciare prima una gruccia, poi l'altra, e infine anche il bastoncino, che a quelle aveva sostituito.

Le articolazioni coxo-femorali, le articolazioni del ginocchio e quelle del piede erano nel Ponticelli tutte dolenti e compromesse per effetto di una inveterata artritide. — Vi era in esse tuttora del dolore e dell' ingorgo, benchè lo stadio acuto della malattia fosse da qualche tempo trascorso. — Le sudazioni a poco a poco operarono un vero miracolo della natura, e Domenico Ponticelli, che per precauzione e per meglio assicurare la riacquistata salute ritornò a ripetere qualche bagno, si partì dalla Grotta ilare e contento, perchè pienamente risanato.

7.° Anselmo degli Innocenti è un giovinetto di Monsummano, di 18 anni, senza mestiere, senza parenti e senza tetto. Costui male cibandosi e dormendo nelle capanne, fu côlto ad un tempo da artritide acuta a tutte le grandi articolazioni delle membra inferiori. Per qualche tempo non potè abbandonare il suo coviglio — ma dappoichè l'acutezza della malattia alcun poco cedette, egli si fece trasportare alla Grotta, e incominciò la sua cura. Anche questa ebbe un esito felicissimo. Dopo pochi bagni col sussidio delle grucce potè muovere qualche passo; quindi potè recarsi al paese, infine abbandonate le grucce vi si recava con un semplice bastoncello; qualche tempo dopo recidivò, ma egli che sapeva dove la provvidenza aveva per esso riposta l'àncora della salute, vi ricorse e ne trasse il solito benefizio.

8.° Meraviglioso fu pure il caso di Filippo Tortora, di Livorno, di anni 35, qua inviato da quel Comune nel 1868. Egli era un robusto marinajo, ma da due anni impedito al lavoro per cagione di una affezione artritica, ribelle ad ogni cura, che aveva preso sede nei ginocchi.

Per dippiù aveva gonfi e dolenti ambi i piedi, non che parte delle gambe, e nelle articolazioni tibio-femorali eravi un tal rilasciamento da far sospettare di qualche spostamento nei rapporti delle ossa stesse. Al che arroge che riscontrandosi nel Tortora un qualche movimento febbrile, si rendeva più difficile la cura.

Ebbene, il Tortora, fiducioso, quanto paziente, confidò nell'ef-

ficacia di questi bagni a vapore ed ebbe a lodarsene. Quest'uomo franco e gioviale, a cui i signori dello stabilimento fecero una colletta, onde potesse prolungarvi la sua cura, ed a cui i signori Nencini-Giusti concessero l'uso gratuito dei bagni; quest'uomo che si aggirava continuamente attorno a questa *Arca Santa*, a poco a poco lo vedemmo migliorare. — Abbisognarongli, è vero, più di 20 bagni per prosciogliersi dall'antica affezione artritica, ma alla perfine, questa fu vinta e vinta radicalmente. Lo rivedemmo sanissimo nel passato agosto.

9.° Gelsomina Pellegrini, della Pieve a Nievole, dell'età di 23 anni, trovavasi affetta da diatesi artritica, con vagante estrinsecazione, quando nel 1868 venne alla Grotta. — Più che altro in quel torno di tempo l'affezione artritica erasi concentrata nei ligamenti e tessuti bianchi delle vertebre lombari e nell'osso sacro. — Da quattro mesi essa non aveva pace, nè trovava riposo, e la sua economia organica ne aveva sofferto. — Languente e debole, pallida ed estenuata, si presentò alla mia visita, ond'io ebbi a temere che essa non avrebbe potuto sostenere a lungo le sudazioni della Grotta. — Fortunatamente mi ingannai. — La Pellegrini ebbe anche una volta a farmi certo che, ove sono indicati, i bagni della Grotta fortificano anzicchè indebolire gli infermi — e tanto è vero, che questa gracilissima giovane potè farne 15, pressochè tutti consecutivi, e non cessò dai bagni che sul mio assoluto divieto.

La lombaggine e i dolori alle vertebre disparvero, l'appetito tornò e con esso il buon colorito del volto, la nutrizione e il sonno. Brevemente in 15 giorni la Gelsomina, qui recuperò la sua salute e da quel tempo non ebbe più a soffrire di recidiva.

10.° Fra i casi di cura felice dell'artritide si deve annoverare pure quello di Serafina Gerini, di Ponte a Sieve, la quale costretta a starsi per mesi e mesi a letto, a cagione di dolori e turgori artritici, che ora coglievano questa, ora quell'altra articolazione, potè qui vedere risoluta la sua malattia radicalmente, la mercè di 13 bagni aerei e partirsene in buono stato di salute, ritornando fra le braccia di un affettuoso consorte, il quale qualche tempo dopo avvisavaci del pieno ristabilimento della propria sposa e ce ne ringraziava.

11.° Beccagli Luigi, uomo di 40 anni, di buona costituzione, venne allo stabilimento con le grucce. Egli trovavasi impedito al moto per cagione di ingorghi artritici dolorosissimi a tutte le principali articolazioni degli arti inferiori e superiori. — Sottoposto alle sudazioni, che ebbe tosto facili ed abbondanti, potè al 4.° bagno lasciare una gruccia ed al 6.° le lasciò tutte due.

12.° La signora Zulmira Rindi, di Lucca, di anni 35, recossi nel 1866 convalescente di un' acutissima artritide a questo stabilimento. — Tutte le articolazioni invase dall' affezione artritica erano tuttora alcun poco turgide e dolenti — cinque soli bagni ne trionfarono pienamente, e per quanto è a mia notizia, da quel tempo non ebbe più a soffrire di alcun dolore.

13.° Caso fortunato fu pure quello di N. Berti, uno scalpellino di Fivizzano, qua inviato a spese della Società operaja di quella città nel 1868. — Ammalatosi nell' inverno del 1867-68 di acuta artritide, non vi fu metodo di cura, nè farmaco che valesse a menomargli i dolori che lo molestavano e a restituirgli il libero uso delle braccia e dei piedi. — Aveva tuttora tardi al moto e dolenti gli arti inferiori e superiori quando sen venne alla Grotta. — La nutrizione era in deficienza: il calore e i moti cardio-vascolari accresciuti e la disappetenza e l'insonnio lo tormentavano. In tale stato patologico dubitavo che avesse potuto a lungo sostenere i bagni a vapore, ma così non fu, e il malato che ogni giorno più sudava, coll'erompere del benefico sudore vedeva menomate le sue sofferenze, cresciuto l' appetito e le forze, trovato il sonno riparatore e a poco a poco la primitiva salute, la quale andò poi pienamente restaurandosi non appena tornò alla sua città natale e si mantiene avendolo pochi giorni addietro riveduto.

14.° Del caso del sig. Pietro Maranesi, ingegnere, renderò conto con le sue stesse parole, avendo egli scritto nel libro dello Stabilimento quanto appresso: « Il sottoscritto venuto a » questi bagni il dì 19 agosto del 1868 impedito al moto per » artritide fissata alle articolazioni del ginocchio e ai piedi, dopo » 10 sudazioni potè recarsi a piedi al paese di Monsummano, » restandogli soltanto un indebolimento ad alcune articolazioni » le più compromesse ».

15.° Stefano Becheri sofferente per dolori inveterati al tallone, ove ebbe già a stabilirsi un processo di acuta artritide, al 4.° bagno ebbe a trovarsi grandemente migliorato.

16.° N. N., di Prato, affetto da artritide blennorragica, venne sottoposto a sudazioni prolungate e successive e ne ottenne una pronta guarigione. Cosa uguale posso dire di N. N., della Pieve S. Stefano, affetto da intorpidimento succeduto ad un processo artitrico invadente tutte le articolazioni delle estremità inferiori.

17.° Montedonico Luigi, di Chiavari, di anni 50, da oltre 12 anni soffriva di attacchi artritici alle mani ed ai diti dei piedi. — Mercante di professione, egli abitò per molto tempo alla Nuova Orleans ed attualmente risiede a Nuova Jork. — Per la cura di una tale malattia abusò, più che usasse, dei preparati mercuriali. — Provò i bagni di Acqui senza alcun buon successo e bagni a vapore artificiale in America. Venne poscia alla Grotta e vi compì, in due volte, la sua cura nel 1867. Il torpore del piede destro si sciolse al 3.° bagno, ed in seguito cessarono i dolori totalmente. Però soffriva per un ingorgo tuttora dolente a due dita della mano destra ed una debolezza significante agli arti inferiori.

18.° Borro Giorgio, ancor egli nativo di Chiavari, ma vissuto molto tempo in America, trovavasi affetto da artritide cronica e persistente. Quando venne alla Grotta, la più compromessa era l'articolazione del piede sinistro — non mai pienamente risanato da 12 anni. — Coll'uso di 11 sudazioni egli ne restò liberato, ma tornato in patria l'affezione recidivò e nell'anno 1868 dovette ripetere la cura, e quando l'ebbe terminata, nè io, nè esso eravamo pienamente soddisfatti dell'esito.

19.° Giovanni Chellini, di Castello, dell'età di anni 25, da 5 anni trovavasi affetto da ingorgo artitrico al ginocchio destro con retrazione muscolare e poca mobilità della rotula. Pietro Nibbi, dello stesso paese, ancor esso da 5 anni aveva a soffrire per un consimile ingorgo, non che al ginocchio, al corrispondente piede destro. Il conte di S. M. invece che il destro, ritrovavasi ingorgato il ginocchio sinistro, e il dito grosso del piede destro, e Antonio Guasti ad ambedue le articolazioni ti-

bio-femorali. In tutti questi malati, se non si ebbe la pienezza della guarigione, non fu piccolo il miglioramento che si riscontrò e si ottenne.

20.° Maria Rossi, delle Pomarance, giunse alla Grotta in stato miserando. — Colta da artritide a tutte le grandi articolazioni ad un tempo, era obbligata a giacersi di continuo, non senza soffrire di acuti dolori e di qualche lieve febbre. — Piena di coraggio iniziò e compì qui la sua cura e quando se ne tornò al suo paese, non era più riconoscibile. — Ella reggevasi sulle gambe, facendo qualche passo, e muoveva le braccia e le mani con sufficiente facilità.

21.° Quasi lo stesso benefico risultato si ottenne nel marchese Buceia, di Sicilia. — Questo gentiluomo, di 50 anni, più volte era andato soggetto all' affezione artritica nelle estremità superiori, a ischiadi, a dolori e infiacchimento negli arti inferiori. — Non aveva trovati utili per lo sradicamento della diatesi artritica ognora ripullulante, nè i bagni di Termini (ferruginosi) nè quelli artificiali a vapore. — Quando venne alla Grotta, quello che più lo tormentava era l'indolimento di ambedue i piedi e l'impossibilità del moto e alla stazione eretta prolungata. Tuttochè eminentemente irritabile, sostenne con molta tolleranza i bagni della Grotta e infine di cura potè recarsi a piedi al paese di Monsummano, senza disagio alcuno e poco dopo restituirsi allo stabilimento.

22.° Egisto Pacchiani, di Prato, giovane egregio, di buona costituzione, facendo la campagna del Tirolo nel 1866, come volontario, ebbe a infermarsi di acuta artritide. Nell' anno successivo fece alla Grotta la sua cura e ne restò liberato. — Recidivò nel 1869, e ritornò alla fonte della salute, avendo scorto nel nuovo accesso una minor durata e intensità.

23.° Maria Pierucci, di Staffoli, di anni 22, da sei mesi non aveva potuto liberarsi nè coi bagni di acqua calda, nè coi diaforetici da una acuta artritide vagante che l' affliggeva. Però essa non indarno fece ricorso a questi bagni aerei. — Dopo il 5.° potè alzare le braccia e muovere con facilità le gambe. — La stessa retrazione delle dita della mano destra cedette e non rimase che un lieve dolore nell' elevazione del braccio destro.

24.° Il sotto-prefetto Giusti côlto da dolori artritici alle ar-

ticolazioni del piede e del braccio, senza che i moti fossero in esse grandemente difficoltosì, con 10 sudazioni se ne trovò pienamente liberato.

25.° Nel dott. Vincenzo Alberti con dolori artritici e nodosità e pressocchè tutti i diti di ambedue le mani, i nostri bagni riuscirono inefficaci e così avvenne della signora Teresa Bertelli.

26.°, 27.° I signori dottori Amadori e del Lungo al contrario ne ottennero dei benefizi innegabili e considerevoli.

28.° Cosa anche più lusinghiera mercè le sudazioni e la doccia potei notare nel sig. Wran, affetto da un ostinato dolore artritico e lieve turgore al piede sinistro e alle dita del medesimo. — Occorsero però non meno di 6 doccie e 10 sudazioni.

29.° Heim Pincas, di Tunisi, di 35 anni, da oltre tre anni soffriva per ingorgo artritico ad ambedue le articolazioni del ginocchio. — Con pochi dei nostri bagni a vapore ottenne la guarigione, la cessazione cioè completa dell'intumescenza e del dolore, quella guarigione che invano egli aveva domandato ai bagni caldissimi che trovansi nelle vicinanze dell'antica e sommersa Cartagine; il che va dimostrando che oltre il calore vi ha nella Grotta qualche altro efficace agente terapeutico.

30.° Caso pur felicissimo fu quello del prof. Luigi Stura, di Asti. — Questo caro e sapiente uomo di 70 anni, era affetto da oltre 10 mesi da artritico ingorgo, all'articolazione coxo-femorale destra, complicato da ischiade persistente. Invano aveva adoperati vescicanti, mignattazioni, unzioni e bagni caldi. — Da un anno egli non sudava più nelle parti malate, costantemente dolenti. — Al 2.° bagno nella Grotta riacquistò il sudore e al 6.° l'affezione artitrica, l'ingorgo e l'ischiade, si dissiparono in modo che io lo vidi in segno di letizia ballare il waltzer, comecchè fosse stato un giovinetto.

31.° Più fortunato ancora fu quello del conte Berghman, di Bruxelles, giovine avvenentissimo e distintissimo. — Appartenente al corpo diplomatico, esponendosi a brusche vicende atmosferiche e a continue variazioni di clima, sbalzato da Madrid a Washington, da Washington a Costantinopoli e da questa città a Stokolma, ardente, vivace per natura e cacciatore per passione, egli era stato cólto, nel 1865, da una artritide gene-

rale che lo costrinse a starsi in letto, poichè era dolorosissima; egli chiedeva ad alte dosi di laudano la calma e il sonno. — Quando giunse a Montecatini e poscia alla Grotta nel 1866, egli era affetto da contrattura dell' avambraccio sul braccio destro con impedimento ai moti della mano corrispondente, ingorgo al cubito, retrazione e flessione della gamba parimente destra, ingorgo al ginocchio e lombaggine. Attesi questi incomodi, il conte mal reggevasi sulle piante, incedeva stentato e curvo e aveva impedito l'arto destro superiore. Un benigno fato la spinse alla Grotta e ne ebbe il primo consiglio dall' illustre comm. professore Fedeli.

Non furono che sei i bagni a vapore che interpolatamente vi fece, ma essi gli furono oltremodo proficui. — Al 5.° bagno avvenne un fenomeno da me nè pria, nè poscia più osservato. — La mano destra sudò in modo che tenendola distesa, dai polpastrelli di tutte le dita il sudore colava a filetto o goccia continuo, ed anche un' ora dopo che egli era uscito dalla Grotta, il sudore in tal modo profuso continuava.

Questa fu una vera e decisa crisi, avvegnachè tutto si risolvesse, ingorghi, contratture e lombagini. Il conte che contorto e mal reggentesi era giunto a Montecatini dieci giorni avanti, dieci giorni dopo potè con meraviglia universale ballare in quel Casino e riacquistando il sonno, l' ilarità dello spirito e l' appetito, potè a poco a poco dismettere puranco l' uso dell' oppio.

32.° Non disuguale a questo fu il caso del sig. Lumeau, di Bordeaux. — Quest' ultimo ammalato, sulla sessantina, da 17 anni soffriva di una ricorrente artitride. Questa malattia in esso inveterata per non mai vinta diatesi, aveva preso sede nelle articolazioni tibio-femorali ed in quelle del piede. — Non vi erano depositi o incrostazioni di fosfato di calce, ma eravi una certa rigidità nei tessuti molli e nei fibrosi. — La deambulazione era difficile, stentata e dolorosa, sebbene non del tutto impedita. — Di quando in quando dallo stato cronico l'artrite tornava allo stato acuto e costringeva il malato a starsi per più giorni in letto. — In tali emergenze le articolazioni affette facevansi turgide e dolentissime.

Il sig. Lumeau venne a consultarmi, nel maggio del 1868,

in Firenze, ed io gli prometteva e lo assicurava che nei bagni della Grotta avrebbe trovato qualche lenimento ai suoi malori da tanto tempo persistenti, ma era ben lungi dall'aspettarmi il benefizio che egli ne ottenne.

Il nostro malato era sano di cuore e di forte tempra di corpo, sebbene adusto. — Lo sottoposi all'uso delle sudazioni continuate e prolungate, senza alcuna interruzione: e fissai la durata del bagno ad un'ora e mezza. — Il miglioramento fu rapido e progressivo — e mi gioverà narrar cosa che meglio di qual siasi dotto varrà a provarlo. — Dopo il 6.° bagno io pregava il sig. Lumeau, che omai aveva libere e sciolte le articolazioni, a fare *ad experimentum* un breve cammino alla base del monte, che altissimo sovrasta allo Stabilimento balneario della Grotta. — Ebbene, la sera alle ore nove io veggo il sig. Lumeau e gli domando se ha messo in pratica il mio consiglio. — Io ho fatto ciò che mi ordinaste, risponde egli. — Un poco di moto, non è vero? — Anzi molto, soggiunse il malato ilare e contento. — Sono salito sul monte; sono disceso; sono qui tornato e non sono stanco, ed eccomi qui con voi a cena e col solito appetito. — Ulteriori e recenti notizie recatemi dall'illustre barone di Pontalba mi assicurano che la salute del sig. Lumeau continua ad essere eccellente.

33. Nel 21 di giugno del 1867 qui si recava per ricuperare la salute e per onorare al tempo stesso questo stabilimento (che fino d'allora fu posto sotto il suo alto patrocinio) l'eroe dei due mondi, il grande e integro cittadino, l'invitto generale, l'amico della libertà, il profeta civile dell'avvenire, il generale Giuseppe Garibaldi. — Qui dimentico e incurante dei suoi dolori fisici e morali, preparava quella spedizione che, ove dall'ardimento del governo fosse stata un cotal poco coadiuvata, avrebbe potuto dare all'Italia la sua testa, il suo cuore, la sua capitale, Roma.

I chiarissimi medici e diletti amici miei Zannetti, Riboli e Prandina, consigliando il solitario di Caprera ad esperire i bagni a vapore della Grotta, ve lo indussero, tuttocchè egli malcontento di quelli di Ischia, che non aveva potuto tollerare, a male in cuore si arrendesse ai loro consigli.

Dalla villa di Castelletti presso Signa, di proprietà del nobile Cattani Cavalcanti, egli qui recavasi in deplorabile stato di

salute. — Pallido infatti, estenuato e macilente io lo ritrovai, con abbiosciamento di carni, con mancanza di appetito, con prostrazione di animo e per ogni modo sofferente.

Egli a stento si reggeva sulla gamba destra, nè poteva piegare il piede sulla medesima, avvegnacchè dolente e ingorgata avesse l'articolazione tibio-astragalea. Uguale impedimento riscontravasi nella articolazione del piede sinistro, vulnerata dalla palla di Aspromonte, che dal malleolo interno che fratturò si era innicchiata nell'osso del calcagno, tenendo la direzione dall'avanti all'indietro. La ferita non erasi ancora del tutto rimarginata, restandovi una piaghetta di circa un centimetro di periferia. Il piede corrispondente era emaciato oltremodo e la flessione sulla gamba, come dissi, assolutamente impossibilitata.

Al che arroge, che la mano destra malamente piegavasi sull'avambraccio e più diti di essa non che della mano sinistra erano ingorgati e dolenti per processo artritico-cronico.

Non potendomi ingannare nè sulla natura della malattia, nè sul sistema di cura ad essa conveniente, io mi feci a riflettere che esigevasi imperiosamente di dar mano ad un metodo terapeutico che fosse al tempo stesso depurativo e ricostitutivo. — Io fidai nella ferrea tempra del corpo dell'illustre generale, che vedeva in varie parti crivellato da palle americane, austriache, borboniche, francesi, italiane! Fidava ugualmente nell'aria pura ricreante e vivificatrice di questa amena pendice e nel risorgere dell'appetito.

Fortunatamente non mi ingannai. — Io sottoposi il generale alla cura idrosudopatica. Dopo un'ora di sudazione usava per due minuti di doccia a pioggia, unendo così la cura espulsiva alla cura ricostitutiva e ritemprante.

In due distinti periodi, coll'intervallo di 5 giorni, il generale prese 12 bagni.

In questo tempo la piaghetta del malleolo interno della gamba sinistra si cicatrizzò completamente e il piede cessò di essere gonfio e dolente. — Sgonfiò parimente il pugno destro, non restandovi che un lieve dolore. — L'articolazione tibio-astragalea destra essa pure si sciolse completamente, onde fu che il generale potè eseguire col sussidio di un bastoncello, ed anche senza, delle prolongate passeggiate; la nutrizione, in se-

guito al ritorno di un discreto appetito, andò facendosi maggiore. — Tornò l'ilarità allo spirito — un senso di generale benessere animava il malato e sopra il suo bel volto tornò a splendere quella vividezza che annunzia il pieno ricupero della salute del corpo e della serenità dell'anima.

Da quel tempo, e sono corsi degli anni, il generale Garibaldi non ha avuto più a soffrire *intensamente* e *lungamente* per cagione di accessi artritici, dai quali, come egli dicevami, negli anni anteriori era immancabilmente attaccato nel novembre e nel marzo. — Soltanto ultimamente ebbe a soffrire un attacco fugace alla mano destra, per residuo artritico, del quale potrebbe liberarsi ogni volta che gli piacesse di tornare ad onorare questo stabilimento.

Capitolo 9.º — *Gotta.*

Nella gotta vi è la malattia, o alterazione dinamica, e vi sono i suoi effetti, o l'alterazione materiale e organica. — Per ciò che riguarda il principio diatesico, se non identico, molto affine e congenere a quello dell'artritide, militano le stesse ragioni di curabilità; ma per ciò che concerne i guasti organici e speciali, essa entra nella classe generale delle malattie ed alterazioni organiche, le quali non sono curabili che per quel tanto che i guasti dell'organizzazione sono removibili.

Al che arroge che, sia che il principio gottoso vinca in intensità il principio artritico, sia che abbia natura congenere sì, ma non uguale, l'esperienza ha dimostrato che vera e propria radicale guarigione della gotta non si può ottenere nella nostra Grotta, come non si ottiene con qualunque altro siasi medicamento, o metodo curativo.

Però, se non è dato di espellerla del tutto, si può frenare la malattia nei suoi progressi ed attenuarla nella intensità e frequenza degli accessi, quando non sia così inveterata da predominare su tutta la compage organica. — Ad un patto soltanto si può trovare il sospirato sollievo ai

bagni aerei della Grotta, a quello cioè di ripeterli più e più volte e in anni consecutivi, associandovi l'uso delle acque alcaline e un vitto confacente, e un regime igienico che valga a tutelare il malato dalle brusche impressieni dei cangiamenti dell'atmosfera.

Operando in questo modo, trovansi a godere di un più che discreto stato di salute non pochi individui (quelli che io soglio chiamare i *devoti del santuario*) i quali tutti gli anni si recano alla Grotta per farvi sei o sette bagni, dappoichè risanarono quivi negli anni precedenti da gravissime affezioni gottose. — Tale è il senatore M. e tale è il dott. R... Tale l'inglese Jon: tale il sig. R. di Lucca, tale il signor T. di Firenze, e tale pure il sig. D. B. di Arezzo, per dire soltanto di alcuni.

Casi pratici.

1.° La signora Bartolini, di Brisighella, sui 45 anni, artista abilissima di suono e di canto, nell'agosto del 1866 si recò a questi bagni affetta da chiragra cronica. Erano corsi parecchi anni che essa ne era stata côlta e malamente poteva muovere le mani e niente affatto le dita. Piena di fede e di corraggio, compì qui la sua cura con molta regolarità, e sebbene nei primi giorni non ne ritraesse molto vantaggio, perseverando nei bagni e unendo alle sudazioni il massage, potè rimpatriare pressochè pienamente risanata.

2.° Uguale malattia aveva côlto Baldassaroni Pasquale, di anni 72, e lo aveva côlto alla mano destra con partecipazione al piede sinistro e al ginocchio destro. — Questo buon vecchio, cui soccorse eccellente appetito, al 3.° bagno vidde gonfiarsi il tumido ginocchio e il piede e si trovò liberato dagli antichi dolori. I bagni furono continuati fino al numero di 10 per risolvere la chiragra, ma in questo non riuscimmo pienamente.

3.° Cosa uguale può dirsi di S. B., affetto da dolori e ingorgo gottoso al tallone e alle ossa tutte del metatarso di ambidue i piedi. Al 4.° bagno si dissipò completamente il dolore

e il gonfiore nell'arto sinistro, ma nel piede destro persistetteró l'uno e l'altro, sebbene alquanto attenuato fossesi il dolore.

4.° Non molto dissimile fu l'esito della cura che qui intraprendeva per ben tre stagioni la nobilissima signora marchesa Rangoni, di Modena, giunta ai 13 lustri di sua età. — Questa gentile signora, prima che ricorresse ai bagni a vapore della Grotta, ogni anno era costretta a passare in letto pressochè tutti i mesi dell'inverno, a cagione di attacchi violenti di gotta. — Ma essa edotta poi dalla esperienza, non trascurò più questa efficace cura preservativa ed ebbe la consolazione di vedere, se non del tutto sradicato il principio morboso, mitigato in modo da potersene chiamare soddisfatta.

5.° Al colonnello Marchese il dolore gottoso erasi da lungo tempo fissato verso il bordo esterno non che sotto la pianta del piede destro — e sebbene andasse qualche volta mitigandosi ed anche per qualche ora tacesse, pure sempremai risorgeva fierissimo. — Nell'agosto del 1867 si recò alla Grotta e dalle sudazioni per il momento, a dire il vero, poco alleviamento ne ritraeva, ma restituitosi a Firenze, a poco a poco il tempo della remissione del dolore si fece più lungo e quindi in breve scomparve del tutto il dolore per non più ricomparire.

6.° Il marchese Dragonetti, di Aquila, di anni 40, di temperamento sanguigno, di buon aspetto e di cortesi modi, ebbe a soffrire più volte le febbri intermittenti, allorchè esule trovavasi in Francia. Ai bagni dei Pirenei ne restò sanato. — Nell' aprile del 1867 fu attaccato dalla gotta e passò in letto tutto il mese di aprile; la maggiore molestia che egli provava, quando venne alla Grotta, proveniva dal dolore alla pianta dei piedi, ragione per cui la stazione eretta e la deambulazione erano grandemente difficoltate. — Dopo il 3.° bagno egli potè senza grave disagio recarsi al paese di Monsummano; al 5.° il dolore era totalmente scomparso e se ne partì.

La guarigione del sig. Dragonetti, per quanto mi consta personalmente, si è mantenuta.

7.° Il signor Casadei, di Fano, dell' età di 45 anni, era affetto da ingorgo e dolore gottoso al dito grosso del piede destro. — Egli fece la sua cura alla Grotta nell'anno 1867 con qualche vantaggio, e avendola ripetuta nell'anno successivo, se

ne liberò completamente. Ignoro però se la guarigione fosse radicale.

8.° Contrariamente al signor Casadei, il generale Senatore Leonetto Cipriani, non ebbe bisogno di ripetere, nel 1867, la cura sudatoria che qui aveva fatta nel 1866. Egli recossi alla Grotta per ingorgo, dolore e intorpidimento dell'uno e dell'altro piede per residui cronici di affezione gottosa acuta — onde il camminare eragli difficile e doloroso. — Dopo soli sei bagni ebbe facile e spedita la deambulazione e potè erpicarsi finanche nell'alto monte che alla Grotta sovrasta, in unione allo scrivente. — Non vale il dire che il dolore erasi mitigato e il turgore e l'intorpidimento degli arti inferiori erano scomparsi.

9.° Il marchese Doria, di Genova, in ogni anno tormentato dalla gotta, fece alla Grotta una cura preventiva nell'estate del 1867, e dappoichè passò l'inverno successivo senza essere molestato da sì dolorosa malattia, la ripetè nell'anno 1868 con suo sommo vantaggio e nel 1869.

10.° Il signor Lombardi, di Ferrara, di anni 80, non soddisfatto dei bagni di Abano, nell'agosto del 1868 si recò a questo stabilimento ed esperimentò le sudazioni all'intento di liberarsi da inveterati dolori gottosi ai malleoli esterni di ambedue le gambe. Egli benchè sostenesse benissimo le sudazioni, trovandosi dopo il 4.° bagno liberato da ogni dolore e sofferenza, non volle continuarli, dicendo che non gli restava più nulla a desiderare.

11.° Non così fortunato fu invero l'avvocato Gastaldi, di Milano, uomo egregio sui 50 anni, il quale fidente in questi bagni, li fece nel 1867 e li ripetè nel 1868. — Però ebbe a confessare che gli accessi della gotta, ai quali andava soggetto, dacchè aveva intrapresa la cura sudatoria, eransi fatti più miti, più rari e di minor durata.

12.° La signora Adele Brunetti, di Bologna, affetta da chiragra, già da lungo tempo all'una ed all'altra mano, fu molto sfortunata, non avendo riportato, almeno nel periodo della cura, alcun vantaggio dalle sudazioni.

13.° L'avvocato Bocchini, anche meno fortunato della signora Brunetti, dopo il 5.° bagno fu côlto da accesso gottoso alla mano destra ed essendosi sviluppata la febbre, amò di restituirsi in patria e non potè continuare la cura.

14. Il signor Faini, di Firenze, nel 1868 ebbe egli pure ad esser côlto dopo alcuni bagni sudatorii da un attacco gottoso agli arti inferiori, sicchè dovette interrompere la cura egli pure, nè più ritornò alla Grotta.

15.° Non così fece il Signor X., della Spezia, il quale avendo fede nei nostri bagni, lasciò che il periodo di acutezza avesse fine, e riprendendo la cura interrotta, la compì con sommo vantaggio.

16.° In modo identico si comportò per due anni consecutivi il signor Giuseppe Cividali, di Firenze, uomo sui 70 anni. — Il processo gottoso in questo ottimo cittadino ha omai invase tutte le parti fibrose del suo corpo, ed è necessitato a passare alcuni mesi dell'anno a letto. — Egli però si consola pensando che nella Grotta trovò mai sempre un sollievo per i suoi mali.

Dopo aver passati assai bene gli inverni del 65 e 66 — volle nell'estate del 1867 ritornare ai già esperimentati bagni di Vichy; ma ebbe a pentirsene, avvegnachè nell'inverno successivo tornasse ad essere aggredito dalla gotta coll'antica sua persistenza e acerbità. — Ricorse di nuovo e per ben tre volte nel 1868 alla Grotta, tutto attrappito e barcollante che faceva pietà a vedersi — se non che a poco a poco reggendosi sui piedi e lasciando pria una gruccia, poi l'altra, si ridusse a tale che nell'inverno del 1869 potè godere di una salute *relativamente* buona, e non mai fu costretto a starsi in letto.

Capitolo 10.° — *Reumatismi, lombaggini, emicranie, pleurodinie, ecc.*

Da Giovanni Benedetti e Antonio Pacini, che non appena fu scoperta la Grotta, recandovisi entro per curiosità, restarono risanati, quelli da una lombaggine e questi da un reuma cronico al ginocchio, fino ai casi di guarigione che si ripetono tutti i giorni di ciaschedun anno, si viene in certezza che non vi ha sussidio terapeutico che meglio di questi bagni a vapore valga a prosciogliere le affezioni reumatiche, sotto qualunque aspetto e forma esse si presentino. — Ben di rado in tali casi

fa duopo di dover prolungare per molti giorni la cura, e più raro ancora avviene che nell' anno successivo si debba ripetere. *Cito*, *tuto*, *jucunde*: presto e bene i reumi si dissipano, sotto le abbondanti sudazioni, ed è ben difficile che se ne trovino dei ribelli ad un tal metodo risolutivo.

Solo che io lo volessi, potrei qui consegnare la storia di innumerevoli casi di guarigione osservati dal 1866 al 1869, ma opinando che valghino all' uopo alcuni esempi spettanti a svariate forme dell' affezione reumatica, mi limiterò a far cenno di questi — potendo per sè stesso il lettore *ab uno discere omnes*.

Casi pratici.

1.° Il sig. Fabbrini, di Firenze, nel 1867, nel mezzo di una notte di agosto venne assalito da un' emicrania con torcicollo dolorosissimo e per due giorni visse fra gli spasimi. — Egli conoscendo per antica e propria esperienza la virtù solutiva dei bagni a vapore della Grotta, il giorno appresso vi si recò — fece un bagno della durata di due ore, sudò molto, e risanò del tutto immediatamente.

2.° Il sig. avv. Macchiavelli, di Bologna, benchè in avanzata età, potè nel 1868 in otto bagni liberarsi completamente da un molesto dolore reumatico che da mesi e mesi lo molestava in tutte le parti muscolari degli arti inferiori. — E così posso dire degli avvocati Faldi e Franceschi.

3.° La contessa B. . . ., russa, affetta da un ostinato reuma alla regione occipitale e parietale destra, facendo un giorno la sudazione prolungata e il giorno dippoi riposo, vidde alfine comparire il sudore anche nelle parti dolenti e poco dopo si trovò restituita pienamente in salute.

4.° La sig contessa S., parimente russa, donna distintissima, dell' età di circa 25 anni, dotata di vera grazia e di singolare bellezza e forza, di pazienza e di perseveranza, potè liberarsi da un reuma inveterato avente la sua sede pressochè in tutto il pericranio. — Ad essa occorsero però non meno di

16 bagni, che potè sostenere senza sentirsi infiacchita. — Anzi tale era in lei la tolleranza, che essendo accompagnata nella Grotta da una robusta damigella prussiana, mentre dopo il 9.° bagno questa fu resa impotente a seguirla, atteso uno scoloramento e un indebolimento pronunziatissimo, la contessa si trovava più forte di quando aveva incominciata la cura.

5.° Il capitano P. O., di Bologna, ad onta di una cura prolungata per ben venti giorni, non potè liberarsi da un' antica lombaggine che lo tormentava, ma egli potè ben dire *quod differtur, non aufertur*, avvegnachè non appena restituitosi in Bologna sua patria, se ne trovò prosciolto del tutto.

6.° Marianna Giorgetti, di 70 anni, donna forte e robusta, di professione contadina, venne a fare i bagni aerei della Grotta nei primi di luglio del 1867 e ne partì il 15.

Essa per doglie reumatiche era impossibilitata a muovere le braccia e le gambe da mesi e mesi. — Aveva inoltre dispepsia e insonnio. — Ebbene in soli sette bagni, della durata di 5 quarti d' ora, si trovò sanata della dolorosa e persistente affezione reumatica.

7.° Uguale esito fortunato si ebbe in Maria Pieraccini, di Staffoli, per la quale affetta dalla stessa forma morbosa della Giorgetti, occorsero dodici sudazioni.

8.° Più parlante ancora fu il caso di Francesco Ferrini, di Livorno. — In esso l' affezione reumatica sotto forma di lombaggine era complicata con un' ischiade insorta nell' ottobre. Otto soli bagni dissiparono completamente l' una e l' altra affezione, la reumatica cioè e la nevralgica.

9.° Non dissimile benefico resultato si ebbe in Angiolo Niccolai, — sebbene la lombaggine da cui egli trovavasi affetto, lo tormentasse da oltre due anni. — Non ebbe d'uopo che di otto sudazioni prolungate.

10.° Cesare Morelli, di Bientina, trovavasi presi da reuma semi-acuto tutti i muscoli di ambedue le coscie: per cui stentato e doloroso gli si rendeva il camminare ed anche il reggersi sui piedi. — Benchè non facile nè pronto si manifestasse il sudore negli arti ammalati, pure il proscioglimento della affezione reumatica dopo 10 giorni si ottenne, e si ottenne completo.

11.° Il sig. Poggelli, di Prato, dopo aver ottenuto nel 1866 un alleviamento nel dolore della spalla destra e nel braccio corrispondente, tornò alla Grotta nell'anno successivo, ripetendo le sudazioni, ed allora se ne liberò pienamente.

12.° Il sig. cav. Lethier, di Corsica, non poteva alzare il braccio destro, ove aveva dolore e torpore. Egli fece nella Grotta nel 1868 cinque sudazioni e dopo queste senza dolore come senza difficoltà potè alzare e muovere in tutti i sensi il braccio già torpido e dolente — e partì guarito.

13.° Benedetto Falsetti, di Arezzo, locandiere, dell'età di circa 40 anni, trovavasi affetto da persistenti reumi agli arti inferiori. — Venendo ad esperire i bagni della Grotta nel 1867, quando fu giunto al quinto ebbe a vedersi comparire sulle parti dolenti la porpora emorragica, che curai cogli acidi. — Poco dopo ebbe una eruzione di foruncoli in varie parti del corpo senza un notevole sgravio delle doglie reumatiche. — Non fu che nell'anno successivo che, ripetendo le sudazioni, se ne potè pienamente liberare.

14.° Rondinelli Massimino, di Campi, d'anni 40, agricoltore, di sana e forte tempra, da circa un anno giaceva infermo per ischiade e per lombaggine, e quindi assolutamente impossibilitato al moto, siccome al lavoro. — Egli venne alla Grotta nel luglio del 1868. — Dopo il 2.° bagno i dolori crebbero (cosa d'altronde non rara in tali casi) onde dovetti usare di tutta la mia autorità per indurlo a continuarli, e buon per lui, avvegnachè al 3.° il dolore si mitigò e col 7.° si ottenne il proscioglimento della malattia.

15.° Giuliano Gori, egli pure dedito ai lavori agrari ed uomo già vecchio, soffriva da due anni per un reuma cronico della coscia destra con intorpidimento e gonfiezza del piede corrispondente. Pochi bagni bastarono per la sua guarigione.

16.° Fiammetta Gori, aveva, invece che alle coscie, il dolore reumatico e l'informicolamento ad ambedue le braccia e ve lo aveva da oltre un anno. Anche essa con poche sudazioni se ne liberò.

17.° 18.° Maria Cerri, affetta da reumi vaganti nelle coscie, braccio e petto, se ne liberò in poche sudazioni, e così avvenne in Rachele Gherardeschi, del Montale, la quale da 13 mesi sof-

friva un acuto dolore al braccio sinistro per imperfetta riduzione dell' omero lussato.

19.°, 20.° Cesira N., molestata da un' emicrania, d' indole reumatica, ottenne pronta e radicale guarigione coll' uso di pochi bagni a vapore, e non molti occorsero al sig. Trucchi per liberarsi da un dolore alla spalla destra, di identica provenienza.

21.° Maria Zonobini, di Bicativa, avvenentissima giovane, quando nel 1867 venne alla Grotta poteva dirsi un singolare esempio di universale reumatosi. Ogni suo membro era dolente, sicchè l' appetito come il sonno, come le forze fisiche, erano in deficienza. — Docile e paziente, compì la sua cura con molto vantaggio, ma per meglio assicurare la guarigione, la ripetè nel 1868 ed in allora la ottenne completa.

22.° Gherardini Stefano, di Pontedera, era tormentato da un acuto dolore ai muscoli della coscia destra, sicchè stentata e dolorosa gli riusciva la deambulazione. Però facendo ripetute sudazioni nella Grotta, se ne potè liberare.

23.°, 24.° I signori Tavelli e Tegas, erano molestati da una non inveterata lombaggine, quando nel 1867 ebbero ricorso ai bagni della Grotta. — Sebbene la guarigione non si ottenesse in essi perfetta, pure con le sudazioni, i dolori e l' impedimento ai moti del tronco molto diminuirono, e non molto dopo sparvero. — Lo stesso potrei dire della sig. contessa Mary, affetta da lombaggine e da artritide.

25.° Disgraziatamente ciò non avvenne nel maggiore Bongni, che sentì accrescersi nella Grotta di tal modo la pleurodinia che lo tormentava, da fare insorgere una febbre reumatica che ci obbligò a interrompere la cura sudatoria; lo che dovetti pur fare in Luigi Leonardi, di Rieti.

26.° In Paolo Arrigoni i nostri bagni a vapore produssero tutt' altro effetto, benchè la lombaggine che soffriva datasse da oltre tre anni. L' Arrigoni al 3.° bagno se ne trovò prosciolto totalmente, e non fu che per precauzione che fece altre quattro sudazioni.

27.° Siloini cav. Maurizio, di 52 anni, affetto da vaganti e persistenti reumatismi cronici che i bagni di Acqui avevano mitigati, in poche sudazioni guarì alla Grotta.

28.° Il Barone di Wagnonville, che invano per identica affezione aveva esperimentati altri e non pochi bagni, qui in breve tempo ricuperò esso pure la sua salute.

29.°, 30.° Lo stesso debbo dire dello svizzero Füssli, affetto da reumi ad ambedue le gambe, di Leonardo Sari affetto da lombaggine — non che di una pingue signora egiziana — e della contessa L. di Londra.

31.° Il barone colonnello Gustavo Frigesy, nativo d'Ungheria, ma italiano per elezione, reduce dalla campagna del 1866, venne qua a curarsi da un reuma alla spalla destra che lo colse nel Tirolo. — Benchè egli interrompesse più volte la sua cura, potè liberarsene la mercè di alquante sudazioni — e in vista del benefizio riportatone, vi ritornò nel 1869 per un'ischiade.

32.° Con più regolarità di cura e di cura ripetuta per due anni consecutivi il sig. Marassi, di Livorno, potè ottenere un più sicuro risultato, liberandosi pienamente dalla diatesi reumatica, che in pria ognor ripullulante or qua or là faceva sì che insorgessero moleste doglie.

33.°, 34.° Diversamente comportandosi il principe P., e il conte ambasciatore K., non ebbero ad ottenere sì lusinghieri risultati dai bagni della Grotta. — Ma il principe più saggio vi ritornò a farvi cura regolare nel 1869.

35.° 36.° Invece il generale Bixio, e il barone Bunsen, che alla Grotta, stando nello stabilimento pensionarii, fecero per due anni consecutivi i loro bagni, ebbero a chiamarsi soddisfatti dei resultati ottenuti — in conto di alleviamento delle loro affezioni reumatiche.

37.° Lo stesso debbo dire di Berti Tommaso — e di altri molti che tacerò per spirito di brevità.

Capitolo 11.° — *Ischiadi ed altre nevralgie.*

Dopo gli ammalati di artritide, gotta e reumi, gli ammalati che annualmente in maggior numero affluiscono a questo stabilimento, sono quelli d'ischiade. — Nella classe dei bagnanti gratuiti predomina questa malattia e non si andrebbe errati asserendo che la media annuale delle

ischiadi curate nella Grotta oscilla fra i 60 e gli 80. — Quello che è singolare e che ho oggimai constatato a proposito delle ischiadi ed anche di altre nevralgie, si è — 1.° che generalmente durante il bagno il dolore tace, — 2.° che di ordinario dopo i primi bagni va crescendo, — 3.° che verso la sesta o settima sudazione avviene nei casi fortunati uno spostamento di dolore, il che costituisce una crise, — 4.° che si rende necessario, od almeno è molto utile di far precedere la doccia fredda alla sudazione, avendo osservato che più facile e abbondante essa si stabilisce con questo coadiutorio, — 5.° che fino al punto che l'arto affetto non suda al pari dell'arto sano, non vi è nulla sperare in conto di risolvimento, — 6.° in fine che pochi sono gli infermi che risanino durante la cura, mentre pressochè tutti si liberano in seguito a poco a poco dell'ischiade, nella Grotta con le sudazioni trattata. — Avverto quindi gli affetti da ischiade che qua si recano, ad armarsi di corraggio e di fede e a non disperare, nè interrompere la cura, nella sicurezza che ne troveranno profitto, se non immediato, mediato e successivo.

Dall'esposto si comprenderà di leggieri, che le cure rapide e i risultati brillanti sono in questa forma morbosa più rari che nell'artritide, e nei reumi.

Casi pratici.

1.° Giovanni Brossa, di Torino, di anni 24, di debole e linfatica costituzione, nel giugno del 1866 venne qua a curarsi da un'ischiade alla coscia e gamba destra che lo tormentava da 10 mesi. — Nei primi bagni le parti malate sudarono scarsamente e il dolore, specialmente nella notte, si accrebbe. — Sottoposto alla doccia preventiva, crebbe la sudazione, ma non si mitigarono i dolori, che anzi si fecero acutissimi. — Usai la pomata di belladonna con cloroformio, ma non se ne ebbe alcun buon effetto. — Fu necessario sospendere il bagno per

qualche giorno e applicare lungo il tragitto del nervo ischiatico 18 sanguisughe — ma anche queste giovarono pochissimo — sulle mie esortazioni il sig. Brocca, il cui generale era qui assai migliorato, continuò i bagni fino a 12 e quindi si restituì a Firenze.

Colà avvenne che in breve si trovò guarito della sua molesta malattia e ritornò alla Grotta dopo 20 giorni a darcene il felice annunzio. — Come era naturale, fece altri bagni, i quali valsero a resuscitare l'antico dolore — che ben presto però andò dissipandosi, e così la sua guarigione fu definitivamente assicurata.

2.º Lazzerini Domenico, di Montevarchi, uomo di forte costituzione, dell'età di 48 anni, ebbe a soffrire una ischiade anni addietro nella coscia destra, della quale si liberò a forza di vescicanti. — Da un anno fu però preso da un'uguale malattia nella coscia sinistra, e questa non cedette, nè ai soliti vescicanti, nè ai bagni solforosi, nè alle mignatte, nè a svariate unzioni torpenti. — Venne alla Grotta il 9 luglio 1866 e ne partì pienamente guarito il 14. Ad esso non occorsero che cinque sudazioni, ma queste le ebbe abbondanti. — Per meglio facilitarle, lo sottoposi all'uso delle doccie fredde precedenti alle sudazioni e gli feci protrarre il bagno per quasi due ore e compire la cura senza alcun giorno di riposo nelle sudazioni. — In questo caso addottai il metodo di cura *accelerato* e *jugulatorio,* ed il malato ebbe a trovarsene pienamente soddisfatto.

3.º Il cav. comm. maggiore Gamberini, di Lucca, dell'età di 70 anni, fu attaccato nel 1866 da una ischiade cotanto dolorosa, che lo induceva in delirio. — Per antica caduta da cavallo, egli trovavasi la gamba destra sempre alcun poco dolente e con qualche torpore. — Era andato soggetto anche a qualche accesso di gotta. — Ma quando giunse qua nel giugno del 1866, non avevasi in campo che un'ischiade pura e semplice. — Dopo la seconda sudazione il dolore senza mitigarsi andò spostandosi, e questo fu indizio di benefica crise. Infatti dopo pochi altri bagni il dolore cessò e l'ischiade si prosciolse completamente.

4.º Niccolai Sabatino, era affetto da un'ischiade che perdurava da 20 mesi. — L'arto sinistro, che era il malato, non

sudava nei primi bagni che poco. — Fu necessario per promuovere un sudore abbondante di ricorrere alla doccia fredda. — Fu questo un ottimo divisamento, imperocchè il sudore si presentò nei successivi bagni copiosissimo e presto la malattia si prosciolse.

5.° Gaillardi, capo sarto del reggimento *Genova cavalleria*, nella sua senile età vien colto da una doppia ischiade, sicchè si rende impotente alla deambulazione. — In sei mesi egli non trovava nè tregua, nè conforto, ed erasi ridotto estenuato e macilento. — Venuto alla Grotta nel giugno del 1868 — dopo sei bagni mercè un sistema di buon nutrimento, la purificazione organica e la salubrità di questa amena collina, grandemente migliorato, si restituì a Firenze, ove continuò il miglioramento.

6.° Un esito non ugualmente felice ebbe ad esperimentare l'abilissimo e gentile artista cav. Gattinelli. — La cura qui da esso compita con tutti i voluti riguardi e in tutta regola di arte, per il momento ebbe poco a giovargli. Ben presto però ne guarì.

7.° L'avvocato Francesco Lasiraghi, impiegato al ministero di grazia e giustizia, dell'età di 40 anni, non potendosi liberare da un'ischiade a sinistra che aveva resistito all'uso delle mignatte e dei ripetuti vescicanti, nel 22 luglio del 1867 si recò alla Grotta e fu da me sottoposto alle docce fredde colle sudazioni prolungate. Egli compita la sua cura partì dallo stabilimento in discreto stato di salute.

8.° Presso a poco nello stesso stato di miglioramento, ma non di assoluta guarigione, ebbe a partirsi, dopo 10 giorni di permanenza nello stabilimento nell'anno istesso, il celebre pittore Agneni, affetto egli pure da ischiade inveterata. — Nei primi giorni di cura il dolore tacque e parve la guarigione essere assicurata, ma non fu nè assoluta, nè duratura, sebbene anche in questo caso adoperassi le docciature fredde precedentemente alle sudazioni.

9.° Invece nel cav. Wermilhieu, un giovane francese, questi stessi mezzi quasi per incanto trionfarono presto e completamente della sciatica molesta che era insorta nella coscia sinistra. — Convien però dire che il malato prolungava sino alla

durata di due ore il suo bagno della Grotta, non faceva alcun riposo e sudava profusamente.

10.° La stessa costanza e perduranza nelle sudazioni ridonarono la salute a Giuseppe Cai, di Bientina, agricoltore, dell' età di 27 anni. — Da tre mesi costui per una ischiade alla coscia sinistra erasi ridotto impotente al moto, e convenne portarlo al bagno in *barella* e così al luogo della doccia. — Costanza e rassegnazione gli valsero il recupero della salute dopo una quindicina di sudazioni. — Vi furono dei giorni, durante la cura, che i dolori crebbero, e degli altri nei quali apparvero anche al lato destro, ma a poco a poco avvenne la crise, cioè lo spostamento, ed in fine si ristabilì la salute.

In questo, come in altri casi di ischiadi recenti e gravi (nei quali non è raro ad osservarsi che la crise sia preceduta da qualche febbre depurativa), la febbre venne in scena e perdurò qualche giorno.

11.° Franchini Odoardo, di anni 42, fu preso da ischiade nell'aprile del 1867, dietro la rapida scomparsa di un'orticaria. — L' affezione morbosa invase l' arto destro — e nè bagni solforosi, nè senapismi, nè vescicanti, nè unzioni con oppio e belladonna, valsero a dissiparla. — Essendo insorto sulla cruenta superficie di un vescicatorio un vasto flemmone, che fu operato col bistorì, i dolori dell' ischiade si fecero più miti, ma questo miglioramento non fu duraturo — soltanto con 10 bagni consecutivi fatti alla Grotta potè pienamente ricuperare la perduta salute.

12.° Dini Pietro, di Camajore, dell' età di 39 anni, da tre mesi soffriva di ischiade alla coscia e gamba sinistra. — Venuto qua il 6 agosto del 1867, dopo avere esperimentati i vari farmaci più usitati in questa nevralgia, vi si trattenne 10 giorni, sottoponendosi alle sudazioni fatte a regola d' arte. — Per il momento non ne riportò un deciso vantaggio, ma tornato in seno della propria famiglia, ben presto se ne trovò liberato.

13.° Quasi lo stesso avvenne a Niccolai Giuseppe, di S. Sepolcro, affetto da ischiade persistente da 14 mesi all' arto inferiore sinistro. — Per quanto è a mia notizia, la guarigione in esso non fu, anche ritornato alla sua città, nè pronta, nè completa.

14.° Luigi Lombardi, del Cintolese, offrì un caso di grave e ostinata ischiade, persistente anche dopo un lungo corso di sudazioni fatte nella Grotta. — Fu un caso di vero insuccesso.

15.° Tutto al contrario avvenne alla giovinetta Maria Pacini, di Lucca, spasimante fino al delirio per un' ischiade a sinistra, con doglie prevalenti alla gamba ed al piede. — Sottoposta a lunghe docciature fredde sulla parte dolente e quindi alle sudazioni, in pochi giorni si trovò libera da ogni dolore e se ne partì contenta ed ilare dallo stabilimento.

(*La fine al prossimo fascicolo*).

Sopra il Gabinetto anatomo-patologico esistente nello Spedale Maggiore di Cremona: *Relazione del cav. dott.* **LUIGI CINISELLI.**

Un illustre concittadino, il cav. dott. Francesco Robolotti, in un suo lodatissimo lavoro, (1) sino dal 1851 annunziava, come presso questo Spedale, nella città che vide nascere i Colombo, i Romani, i Baranio, gli Aselli, i Valcarengo, i Ghisi, i Bianchi, i Sonsis, sorgesse una camera per le sezioni anatomiche, eretta a cura del direttore Zaccarelli, nella quale si andava formando un museo anatomo-patologico. Indicò egli sommariamente i preparati, che già costituivano la nascente raccolta, promettendo che per me sarebbesi pubblicata una dettagliata descrizione di essi. Si è a questa promessa che io ora m' accingo ad adempiere colla presente relazione, nella quale verranno riepilogate molte osservazioni cliniche, alcune delle quali furono già da me pubblicate in vari periodici ed opuscoli. Il ritardo potrà trovare compenso

---

(1) « Storia e statistica economico-medica dello Spedale Maggiore di Cremona ».

nella descrizione del maggior numero dei preparati, di cui la raccolta si fece ricca, e nelle molteplici ed interessanti osservazioni pratiche ad essi relative.

Concorsero alla formazione dell'attuale raccolta i dottori Antonini medico di reggimento, Monteverdi chirurgo primario, ed in modo particolare i dottori Marenghi ed Omboni con preparati risguardanti l'anatomia fisiologica e la patologica; il dott Luigi Pagliari col dono di preparazioni anatomiche, le quali ricordano l'illustre medico cremonese Giuseppe Sonsis che le raccolse e le illustrò co' suoi scritti; la signora Antonietta Robolotti col dono di un centinajo di calcoli e corpi stranieri raccolti dal dott. Imerio Ferrari nella sua distinta pratica chirurgica. Il corpo medico dell'Ospitale giovò col porgere importanti osservazioni cliniche; e l'amministrazione non venne mai meno nel fornire le cose necessarie.

La raccolta va munita di un catalogo portante il numero corrispondente ai singoli pezzi, la descrizione di questi e le relative osservazioni. Nel riferire intorno ai pezzi risguardanti l'anatomia patologica, si ebbe di mira di attenersi, il più possibile, ai principj del grande Morgagni, metttendo l'alterazione organica a confronto del fatto clinico.

Nella presente relazione la raccolta dei pezzi anatomo-patologici venne divisa nelle seguenti classi risguardanti: 1.° il sistema osseo; 2.° il sistema sanguigno; 3.° i visceri delle tre cavità; 4.° il tessuto cellulare, la cute e le sue dipendenze; 5.° l'ovologia. Ognuna di queste classi va distinta nelle seguenti categorie: *a* condizione fisiologica; *b* vizj congeniti; *c* alterazioni patologiche. Sopra quest'ultima categoria si ebbe cura di richiamare particolarmente l'attenzione dei lettori e dei visitatori del gabinetto, come quella che racchiude fatti risguardanti la pratica medico-chirurgica, essendosi nella relazione ommessi od appena accennati alcuni pezzi delle altre ca-

tegorie i quali, sebbene istruttivi, sono privi di oggetti meritevoli di particolare osservazione. La relazione ha termine con una *appendice* risguardante i corpi stranieri formatisi nell' organismo vivente od introdotti in esso. Questa parte versa specialmente sopra i calcoli delle vie orinarie.

È d'uopo avvertire che i numeri indicanti i pezzi vengono ad essi applicati mano mano si vanno raccogliendo; essi corrispondono quindi unicamente al loro ordine cronologico; per cui non si potè a meno di farli comparire senz' ordine nella presente relazione, esposta secondo la classificazione suddetta, la quale corrisponde pure alla distribuzione dei pezzi negli scaffali.

Classe prima. — Sistema osseo.

a) *Condizione fisiologica.* — Oltre gli scheletri dell' adulto e del feto e una serie di preparazioni dimostranti le articolazioni coi loro legamenti, eseguite quasi tutte dall' Omboni, meritano particolare osservazione i seguenti pezzi.

N.° 57. — *Teschio d' un vecchio di* 105 *anni*, la cui vôlta del cranio vedesi disseminata di depositi calcari.

N.° 125. — *Teschio d'un moro dell' Algeria.*

N.° 142, 143. — Preparati in cera dimostranti il *cranio* e la *dura madre.* (Sonsis).

N.° 60, 187, 188, 190, 191. — Dimostrazione della 2.ª *e* 3.ª *cavità dell' orecchio* nel feto. (Monteverdi).

b) *Vizj congeniti.*

N.° 29. — *Teschio singolare per straordinaria prominenza del vertice*, oltre la gracilità di tutte le ossa del cranio e la ristrettezza del foro lacero posteriore. Apparteneva ad individuo affetto da monomania religiosa; la prominenza del vertice confermerebbe la teoria di Gall.

N.° 105. — *Scheletro di piede varo-equino d'adulto.* (Marenghi).

N.° 58. — *Piede equino d'adulto* modellato in cera.

N.° 34, 35. — Modelli in gesso di *piede varo-equino* fatti prima e dopo la cura ortopedica.

N.° 21. — *Scheletro di feto ottimestre mancante di tutta la vôlta del cranio (anencefalo) con spina bifida delle vertebre cervicali e del sacro.*

N.° 22. — *Feto settimestre mancante della vôlta del cranio, delle vertebre cervicali, della parte anulare delle vertebre dorsali e lombari*; mancano i lobi posteriori del cervello, il cervelletto ed il midollo spinale; il resto del corpo è ben conformato.

N.° 113. — *Feto settimestre idrocefalico con spina bifida.* Singolare per la brevità della colonna vertebrale, in causa della quale il tronco presenta anteriormente una enorme convessità, mentre nella parte posteriore i capelli della nuca arrivano alla regione lombare. (Marenghi).

N.° 32. — *Ernia del cervello* attraverso ad un'ampia apertura esistente nel mezzo dell'occipite, per la quale escì tutta la massa encefalica involta nelle meningi, che furono conservate. Il feto cui apparteneva questo pezzo giunse al termine del nono mese e morì nel nascere.

Nel 23. — *Feto nonimestre macrocefalo o bicranio* di Rokitansky. L'enorme volume del cranio devesi a ciò, che fra le ossa della vôlta altre se ne trovano, e queste sono di tale struttura e compattezza, da sembrare piuttosto appartenenti alla base che alla vôlta stessa. Il cranio è inoltre disteso per idrocefalo. Dei quattro arti, il solo inferiore sinistro è normale; dell'inferiore destro non avvi che il piede appeso alla regione del cotile, e munito di sole quattro dita. Le mani lussate sul radio e contorte mancano del pollice. Tutte le altre parti del corpo sono normali per forma e sviluppo.

N.° 144. — *Due feti settimestri riuniti per la parte laterale-anteriore del tronco;* presentano due teste, quattro membra superiori e quattro inferiori in istato normale (Sonsis).

N.° 61. — *Due feti di cinque mesi riuniti per la parte anteriore del torace.* — Manca in essi la metà inferiore dello sterno, e le due cavità toraciche sono messe in comunicazione per mezzo di ampia apertura. I due diaframmi sono riuniti; i due pericardj formano un unico sacco contenente i due cuori, i quali sono addossati l'uno all'altro, e l'apice di quello che sta al dissotto è fortemente unito alla base di quello che vi sta sopra. (Monteverdi).

N.° 146. — *Feto ottimestre bicefalo.* Le due teste collocate l'una a lato dell'altra, sormontano l'unico tronco, che è normale, come lo sono le quattro membra. (Sonsis).

N.° 147. — *Feto settimestre monocolo e mancante della vôlta del cranio.* Questo *mostro ciclopo*, descritto da Giuseppe Sonsis (1), nacque a sette mesi dal concepimento da donna che aveva già avuto quattro figli ben conformati, e visse due ore. Ha capelli lunghi e peli sugli omeri. L'occhio è sporgente fra quattro palpebre, poste l'una a canto dell'altra, tanto le superiori quanto le inferiori, incontrantesi ad angolo ottuso nel mezzo, sicchè l'apertura palpebrale offre una figura romboidale assai aperta. Sei millimetri al di sopra delle palpebre superiori avvi una proboscide cutanea, lunga 15 millimetri, avente all'estremità un piccolo foro cieco; ai lati di essa scorgonsi due vestigia di sopraciglia. La bocca è formata da un foro rotondo. Il collo manca affatto e la testa sorge immediatamente dal tronco. Il cervello è coperto dalle sole meningi. (Sonsis).

---

(1) « Accademia di scienze, arti e costumi », aprile 1782, n.° 31, *scienze.*

N.° 116. — *Feto nonimestre con imperfetta ossificazione del cranio e con molteplici soluzioni di continuità nello scheletro.* La vôlta del cranio presentasi sotto forma di membrana disseminata di placche ossee, formanti tanti centri di ossificazione. Al torace ed alle membra si notano le seguenti soluzioni di continuità: nel costato destro 21, altrettante nel sinistro; nell'arto superiore destro 12, nel sinistro 10; nell'arto inferiore destro 11, nel sinistro 4; in tutto 79 soluzioni di continuità. Non saprebbesi dire con sicurezza se si debbano riguardare quali fratture, o piuttosto quale difetto di riunione dei tratti ossei risultanti da molti distinti centri di ossificazione. Infatti alcuni di questi tratti ossei presentano le estremità puntute, scabre ed irregolari, congiunte per mezzo del periostio inalterato; altri invece terminano con superficie arrotondata e cartilaginea, come quella delle pseudartrosi, uniti per mezzo del periostio in forma di legamento capsulare. Questa disposizione osservasi particolarmente agli omeri, ai femori ed alle tibie (preparazione eseguita con molta diligenza dal dottor Marenghi). Questo feto, che rammenta quello disseccato da Chaussier, sul quale si rinvennero 113 fratture (1), venne partorito da una nubile, la quale per nascondere la gravidanza, tenne il ventre compresso con fasciatura sino al nono mese; e confessò d'averlo più volte percosso nell'intento di ottenere il parto prematuro.

c). *Alterazioni patologiche del sistema osseo.* — Questa categoria va distinta nelle alterazioni risultanti 1.° da fratture e ferite; 2.° da difetto di nutrizione; 3.° da infiammazione del periostio e delle ossa; 4.° da lavoro patologico particolare con produzione di tumori.

---

(1) Regnoli e Ranzi. « Lezioni di medicina operatoria », tavola 29.

1.° *Fratture e ferite delle ossa.*

Cranio.

N.° 45. — *Frattura lineare del parietale destro con distacco della lamina vitrea.* La frattura rilevasi all'esterno per una fessura, appena riconoscibile, della lunghezza di 6 cent.; internamente vi corrisponde il distacco della lamina vitrea per un tratto quadrilungo, di millimetri 15 sopra 20, rialzata nei due lati più lunghi, continua colla superficie interna del cranio negli altri due. La calottola del cranio è in alcuni punti di singolare sottigliezza. — Tale lesione venne riportata da un muratore di 18 anni nel cadere da una fabbrica; fu accompagnata da commozione cerebrale e seguita da meningite con dejezioni sanguigne dall'ano e dalla vescica; la morte avvenne in 6.ª giornata. Si rimarcò pure nel soggetto vivente la frattura dell'ileo destro (n.° 46). — La sezione del cadavere fece rilevare un notevole trasudamento linfatico-plastico tra la dura madre ed il cranio intorno alla frattura, e spandimento sanguigno nel cavo del peritoneo per lacerazione del fegato.

N.° 43. — *Frattura comminutiva dell'osso frontale sopra l'orbita destra con depressione dei frammenti.* — I frammenti che occupavano la parte superiore vennero esportati per mezzo del trapano e della sega a cresta di gallo. Un frammento piegato all'interno esiste ancora nel pezzo patologico appena al di sopra dell'arco sopracigliare. La frattura prolungasi lungo la vôlta orbitale sino alla lamina cribrosa dell'etmoide. — Lesione riportata dietro caduta, da un soggetto di 25 anni in istato di ebbrietà, complicata da estesa ferita lacero-contusa. Ai primi fenomeni di commozione cerebrale tennero dietro quelli dell'encefalite; ma non fu che in 7.ª giornata di malattia che prevalendo i fenomeni di compressione si ebbe ricorso alla trapanazione. Coll'aver le-

vato i frammenti ossei che offendevano la dura madre, e coll'aver dato uscita al sangue ed alle marcie raccolte nel cranio, si ottenne subitaneo miglioramento, il quale per altro fu di breve durata, e l'ammalato cessò di vivere nel giorno successivo. La sezione del cadavere mostrò una densa spalmatura marciosa su tutta la superficie del lobo anteriore destro del cervello, con gonfiezza ed iperemia di tutta la massa encefalica.

N.° 52. — *Frattura raggiata del parietale destro con grossa scheggia centrale.* — La frattura estendesi nel mezzo della parte squammosa del temporale, lungo il margine anteriore della rocca petrosa, attraverso il corpo dello sfenoide sino al foro ovale sinistro. A destra del corpo dello sfenoide la frattura prolungasi sino alla lamina cribrosa dell'etmoide. — Lesione riportata per caduta dall'alto da un giovane che sopravvisse tre giorni, privo di sensi, con epistassi continua ed uscita, prima di sangue, indi di umore marcioso dall'orecchio destro. — Trovossi un voluminoso grumo sanguigno al di sotto del parietale e sangue liquido in quantità effuso alla base del cranio.

N.° 78. — *Frattura del frontale con depressione* — causata da colpo diretto per mezzo d'un ramo d'alloro; complicata da ferita per la quale vennero estratte alcune scheggie infisse nel cervello. — Morte nel 2.° giorno — lacerazione di un ramo della meningea media.

N.° 93. — *Frattura comminutiva del temporale destro con diastasi delle ossa circostanti.* — Dalla parte squammosa del temporale la frattura estendesi in alto sul parietale; in basso interessa il condotto uditorio, il margine anteriore della rocca petrosa, lo sfenoide nella grande e piccola ala e l'etmoide. L'osso temporale è disgiunto dal parietale, dall'occipite, dalla grand'ala dello sfenoide; l'apofisi basilare dell'occipite allontanata dallo sfenoide. — Lesione riportata da un fanciullo di 8 anni

dietro caduta da un albero; caratterizzata da echimosi, dalla totale abolizione dei sensi, dallo scolo di sangue dall'orecchio nel 1.° giorno, di siero nei successivi due giorni di vita, e dalla emiplegia destra della faccia.

N.° 94. — *Frattura perforante la gobba frontale sinistra*, con distacco e rottura della lamina vitrea, con frammenti che erano infissi nel cervello; complicata da emorragia; morte in 2.ª giornata. Lesione avvenuta in fanciulla di anni 6, colpita dall'estremità di una pala da fuoco caduta dall'alto.

N.° 51. — *Frattura perforante il parietale sinistro*, con scheggia saldata contro la superficie interna. Lesione riportata da una fanciulla di 6 anni, e seguita da febbre accompagnata da moti convulsivi generali e da contrazione spasmodica dell'orbicolare dell'occhio sinistro. Soltanto in 7.ª giornata si rilevò la frattura e venne estratta una scheggia che penetrava nella sostanza cerebrale. In seguito, continuando la reazione generale con moti convulsivi, manifestossi la paralisi di senso e di moto di tutto il lato destro del corpo; la suppurazione e la sporgenza del cervello gangrenoso, la febbre, la continuazione di moti convulsivi, ed un lamento non interrotto, durarono sino alla morte che avvenne per tabe a 54 giorni di malattia. — Ascesso nell'emisfero sinistro penetrante nel ventricolo laterale; spalmatura di materia densa puriforme su tutta la superficie del cervello e del cervelletto.

N.° 132. — *Frattura del frontale*, rappresentata da un foro circolare del diametro di 15 millim., prodotta da un colpo di martello, in soggetto di 50 anni; seguita tosto da sordità, indi da ostinata risipola al capo ed alla faccia, dalla naturale eliminazione dei frammenti, e da meningite che fu causa di necrosi della lamina vitrea del frontale e di spandimento di siero alla superficie del cervello. La morte avvenne dopo 3 mesi dalla riportata lesione. Nella sezione giudiziaria del cadavere non venne

rintracciata altra causa della sordità fuori della riportata lesione del cranio e della commozione cerebrale.

N.° 37. — *Ferita corrispondente alla sutura coronale destra*, con esportazione della lamina esterna e della diploe, prodotta da un colpo di sciabola. La ferita era a lembo, ed alle parti molli aderiva la porzione ossea evulsa. Ottenutasi la riunione immediata, in 13.ª giornata sviluppossi veemente gastro-meningite, che terminò colla morte in 19.ª giornata. — Vasto ascesso tra la dura madre ed il cranio al di sotto della ferita; questa comunicante colla cavità cranica, per mezzo di aperture, alcune naturali, altre formate da carie, corrispondenti alla sutura coronale ed al solco della meningea media, che trovasi precisamente sotto di essa.

N.° 171. — *Ferita del temporale sinistro.* — Apertura quasi circolare nel mezzo della parte squammosa, prodotta da un colpo di *revolver*, riescita mortale all'istante.

Fratture del tronco.

N.° 10. — *Frattura del corpo della* 1.ª *vertebra dei lombi*, che fu diviso in 3 pezzi, uno superiore per frattura orizzontale e due inferiori per spezzatura verticale del frammento sottoposto. Il pezzo superiore si decompose in modo che tutto il suo contorno anteriore sopravanza il frammento inferiore, e la sua parte posteriore fattasi cariosa sporge nello speco vertebrale. Nelle parti laterali il frammento superiore è riunito per callo coll' inferiore. — Lesione riportata da una robusta contadina di 55 anni, per caduta da un gelso. Fu tosto caratterizzata dalla paraplegia del senso e del moto, e dopo alcuni giorni dall' echimosi comparsa alla regione lombare, oltre i sintomi propri della frattura. In seguito riapparve il senso e qualche movimento, persistendo la paralisi del retto e della vescica. La malattia fu accom-

pagnata a febbre, prima continua, indi ad accessi irregolari; la morte avvenne per tabe e per gangrena da decubito 75 giorni dopo la caduta. — Nello speco vertebrale si trovarono arrossate ed inspessite le meningi corrispondenti all'ultima porzione dorsale ed alla regione lombare, e gangrenate in corrispondenza del frammento osseo sporgente nello speco, con versamento marcioso tanto al di fuori, quanto all'interno di esse; il midollo spinale rigonfio ed arrossato al di sotto della sporgenza del frammento osseo, estendendosi l'iperemia anche alla coda equina ed al nevrilema dei nervi sacrali.

N.° 47. — *Frattura trasversale della seconda vertebra dei lombi* con lussazione in avanti della porzione superiore, la quale è lievemente contorta sull' inferiore. — Lesione riportata da un carrettiere d'anni 35, colpito da una bara rovesciatasi. Fu tosto riconosciuta per la decomposizione dei pezzi fratturati, che non fu possibile di ridurre; fu accompagnata da paraplegia completa del moto, incompleta del senso, con paralisi del retto e della vescica. La morte avvenne dopo un mese per cronica infezione purulenta, per la quale si trovarono ascessi al perineo con rottura del basso fondo della vescica, e raccolte marciose nei polmoni e nelle articolazioni scapulo-omerali. Le superficie della frattura cariose, e modellatesi l' una sull'altra in modo da non potersi ridurre ai loro normali rapporti; il midollo spinale trovavasi perciò stirato e la coda equina alquanto contorta sopra sè stessa.

N.° 46. — *Frattura dell' ileo destro*, con distacco della cresta iliaca appartenente al soggetto, cui si riferisce il pezzo segnato n.° 45 già descritto.

Fratture e ferite ossee delle membra.

N.° 177. — *Frattura dell' articolazione del cubito sinistro.* — La frattura comprende l' ulna alla base del

grande olecrano, ed i condili dell'omero separati l'uno dall'altro per frattura verticale. Le conseguenze di tale lesione avvenute nel corso di 25 giorni, sono indicate dalla scomparsa delle cartilagini articolari dell'ulna, del radio e dell'omero; dall'essersi resa tondeggiante e coperta di periostio l'estremità dell'omero distaccata dalla epifisi; dallo sviluppo del periostio sul terzo inferiore dell'omero, nello spessore del quale periostio, formossi una placca ossea; in fine dalla necrosi di tutta l'ulna. — Tale lesione venne riportata dietro accidentale caduta da un robusto giovanetto di 14 anni; eravi complicazione di ferita lacera in corrispondenza del condilo interno. Avvenne il flemmone di tutto l'arto, con suppurazione estesa, copiosissima, inducente la pioemia, al manifestarsi della quale venne praticata l'amputazione del braccio con esito felice. (Omboni).

N.° 11. — *Frattura del femore sinistro, abbandonata senza cura ed in via di guarigione.* — Soggetto di 4 anni, che morì per verminazione 18 giorni dopo la riportata lesione. L'arto fratturato poggiava sul piano del letto formando un angolo ottuso, rientrante al lato esterno della coscia. — La frattura è trasversale alla metà del femore. Segato l'osso per tutta la sua lunghezza, vedonsi le estremità dei due frammenti assottigliate, e divise per mezzo di un tessuto carnoso formato dal periostio interno ed esterno. Intorno alla frattura il periostio esterno è tutto ingrossato, ma ove è più ad ammirarsi il lavoro di riparazione si è al lato esterno del femore, ove è ingrossato in tutta la lunghezza dell'osso, ma più di tutto in corrispondenza della frattura; per cui a guarigione compiuta, l'angolo rientrante del femore fratturato sarebbesi trovato ridotto ad una curva formata dal tessuto del callo depositato sul lato esterno del femore, riescendo per tale guisa rinforzati i frammenti male riuniti.

N.° 9. — *Pseudartrosi dietro frattura assai obliqua del femore destro.* — Soggetto di 60 anni, emaciato per eccessive fatiche, morto per tabe e gangrena da decubito dopo due mesi di malattia. — I frammenti decomposti per accavallamento, sono riuniti per mezzo di un tessuto fibro-legamentoso, formato dai due periosti, interno ed esterno, talmente robusto, che avrebbe potuto sostenere il peso del corpo e permettere l'esercizio dell'arto.

N.° 168. — *Pseudartrosi del femore.* — Frattura trasversale della diafisi riunita per mezzo di robusto tessuto legamentoso misto a sostanza ossea, con deviazione dei frammenti per direzione, per circonferenza e per accavallamento di sei centimetri. — Lesione riportata per colpo diretto da un soggetto di 58 anni che visse ancora quattro anni.

N.° 59. — *Pseudartrosi dietro frattura lievemente obliqua del femore destro.* — Soggetto di 20 anni, assai gracile, che nell'infanzia ebbe fratturato lo stesso femore, pressochè nel medesimo punto. La 2.ª frattura guarì pure nel corso di un mese e mezzo; ma appena l'ammalato discese dal letto, il callo si ruppe. Una grave risipola flemmonosa, sopraggiunta a questo accidente, impedì l'applicazione dei mezzi contentivi, per cui guarita quest'ultima malattia, che ebbe lungo decorso, i frammenti rimanevano mobili l'uno sull'altro, con estremità levigate; la consunzione inoltrata non lasciava luogo alla cura della pseudartrosi, l'ammalato reclamava l'amputazione, la quale venne eseguita a lembi, al 3.° superiore della coscia, dopo quattro mesi di malattia. — In 11.ª giornata dall'operazione al distacco delle legature avvenne emorragia arteriosa, a frenare la quale fu d'uopo ricorrere alla legatura della femorale comune, operazione che ebbe il più felice successo, e l'ammalato escì guarito dall'Ospitale dopo sette mesi di cura, ed acquistò florida salute.

N.° 193. — *Frattura al 3.° superiore del femore, riunita per callo deforme.* — Prodotta da projettile di piombo, del quale si vedono alcune particelle sopra i frammenti ossei. Una grande scheggia rotta in tre pezzi, che si riunirono per callo, forma un arco d'unione dei due tronchi del femore. Un' altra grossa scheggia è saldata al tronco inferiore. La morte avvenne per tabe tre mesi dalla riportata lesione. (Monteverdi).

N.° 109. — *Frattura del femore, callo tra i frammenti disgiunti ed accavallati* — per ferita d' arma da fuoco riportata alla battaglia di Solferino da un soldato austriaco, che ostinatamente rifiutossi, tanto ai tentativi diretti alla conservazione dell'arto, quanto all'amputazione. La ferita, al 3.° inferiore del femore, fu seguita da copiosa suppurazione, da gangrena delle parti profonde, dal distacco di molte scheggie ossee e dalla tabe che terminò colla morte dopo 8 mesi. — I due frammenti sono accavallati pel tratto di 5 centimetri e d' altrettanto sono allontanati tra loro. Essi ciò non ostante sono saldamente riuniti dalla sostanza del callo di consistenza ossea. La distanza dei frammenti tra loro, e la gangrena che ebbe luogo nelle parti profonde, inducono a ritenere che il callo anzichè dal periostio, sia stato prodotto dal tessuto muscolare prossimo ad esso, il quale è pure atto a secernere la sostanza del callo, come venne osservato dal nostro B. Larghi.

N.° 39. — *Frattura composta comminutiva della gamba destra nella diafisi, guarita con accavallamento delle ossa*, il callo della tibia comprende una grossa scheggia. Avvenuta in soggetto di 28 anni, e complicata da lacerazione delle parti molli, non potè essere contenuta come si conveniva. La morte avvenne a tre mesi di malattia per gastro-enterite da elmintiasi, con risipola flemmonosa alla gamba di già guarita dalla frattura.

N.° 196. — *Frattura composta comminutiva della*

gamba destra — assai obliqua, interessante il 3.° inferiore della tibia, compresa l'estremità articolare; la fibula rotta trasversalmente alla metà della sua lunghezza; prodotta dal passaggio della ruota d'un carro pesante. Falliti i tentativi di conservazione dell'arto, l'amputazione fu eseguita nello stadio della suppurazione, per cui vedesi un deposito di sostanza ossea sulla superficie dei frammenti.

N.° 111. — *Frattura al 3.° inferiore della gamba seguita da necrosi* — ad onta di questo processo distruttore, pel quale formossi una grande escavazione nella tibia, i frammenti delle due ossa vennero riuniti dal callo, il quale congiunse pure tra loro le due ossa. — Lesione per ferita d'arma da fuoco, la quale, ridotta quasi a guarigione, venne invasa dalla gangrena nosocomiale, che condusse a morte l'infermo dopo tre mesi di malattia.

N.° 134. — *Frattura obliqua del femore, callo voluminoso sequestrante la punta necrosata del frammento superiore.*

Tra le lesioni delle ossa da violenza esterna ho creduto opportuno collocare i due seguenti pezzi per le ragioni che compariranno nel relativo cenno storico.

N.° 55. — *Corpo osseo-cartilagineo estratto dall'articolazione del ginocchio* — di figura ovale col lungo diametro di millim. 30, dello spessore di 5, costituito da tessuto osseo compattissimo, coperto da cartilagine da un lato solo; in un punto del suo margine offre dei filamenti, pei quali questo corpo rimaneva unito al femore e riceveva nutrizione.

N.° 56. — *Estremità inferiore del femore sinistro presentante due profonde erosioni* — spoglie di cartilagine, a superficie scabra, poste sul condilo interno verso il solco che lo divide dall'esterno. — Il soggetto che somministrò questi due pezzi fu un robusto giovane di 23

anni, il quale, dietro un calcio di cavallo ricevuto al lato interno del ginocchio sinistro, sofferse veemente infiammazione articolare, che recidivò più volte, e lo rese soggetto a dolori articolari che impedivano il libero esercizio dell' arto. Dopo due anni dalla sofferta violenza, riconosciutasi la presenza d'un corpo mobile nell'articolazione, questo venne spinto e trattenuto nella parte superiore della capsula articolare, al lato esterno, e stirata la cute quanto si potè verso la parte posteriore, mediante incisione sopra di esso, venne estratto. Abbandonata la cute a sè, la ferita cutanea riesciva ad un centimetro distante da quella della capsula, non vi ebbe ingresso di aria, nè altro accidente. Sebbene all' operazione si fosse premesso un generoso salasso, pure nello stesso giorno sviluppossi una gagliarda gonilite, con febbre e delirio, cui non valse a frenare il più attivo trattamento deprimente generale e locale, che trasse l' individuo a morte nella 3.ª giornata. — Gangrena della capsula articolare con flebite estesa sino alla vena cava addominale. — Un altro corpo mobile, che andò perduto, esisteva nell'articolazione, un pò più piccolo di quello raccolto. — È ragionevole il ritenere, che i due corpi mobili abbiano avuto origine dalla grave percossa sofferta dal condilo interno, per la quale sia avvenuto il distacco della cartilagine corrispondente alle due erosioni. La possibilità di un tale modo d' origine dei corpi mobili articolari è pure ammessa dal prof. Sangalli (1). — Un fatto simile a questo venne osservato da Richet; e nel Museo Dupuytren al n.º 582 vedonsi corpi mobili formati da un pezzo di cartilagine distaccata per causa traumatica. (Houel. « Manuel d'Anatomie pathologique », pag. 394, 759). — L'estrazione del corpo mobile

(1) « Storia clinica ed anatomica dei tumori ». Vol. II, pag. 298.

nel caso nostro venne eseguita nel 1846 quando ancora non conoscevasi potersi ciò ottenere colla incisione sottocutanea della capsula articolare, colla quale sarebbesi facilmente evitata l'infiammazione articolare consecutiva.

N.° 103. — *Estremità superiore dell'omero attraversata da una palla conica.* — Il pezzo è rappresentato da un disegno colorato tratto dal vero dal dottor Chabert, medico del 59.° Reggimento di linea francese, trovandosi l'originale nel Museo di Val-de-Grâce a Parigi. La sua lunghezza è di mill. 96, quasi un terzo della lunghezza totale dell'omero. La palla entrò al lato esterno, al di sotto del collo chirurgico, attraversò obliquamente il capo articolare, arrestandosi alla sua parte superiore, ove sollevò una grande scheggia. Il capo articolare offresi in parte cariato, una grande scheggia della diafisi vedesi sequestrata alla parte inferiore del pezzo patologico. — Lesione riportata da un soldato francese dell'86.° di linea alla battaglia di Solferino. — La sede recondita del projettile tenne a lungo incerta la diagnosi; in fine la lesione articolare e la copiosa suppurazione inducente la tabe, determinarono, dopo sette mesi dalla riportata ferita, ad eseguire la risezione dell' omero, che fu seguita dal più felice successo (1).

N.° 110. — *Ferita attraversante l' estremità superiore della tibia e la testa del perone.* — Le due ossa intorno alla ferita sono ricoperte e congiunte da un deposito calcareo analogo alla sostanza del callo; la carie allargò la via percorsa dal projettile, si estese sino all'articolazione del ginocchio, e propriamente all' attacco dei legamenti crociati. — Ferita pure riportata alla battaglia

---

(1) « Gazz. med. ital. — Lombardia », 1861. — « Memoria sulle resezioni delle estremità articolari delle ossa e sulle operazioni sottoperiostee », osser. 2.ª.

di Solferino, curata nell'intento di conservare l'arto. La carie articolare rese inutili i tentativi ed obbligò all'amputazione al 3.° inferiore della coscia a sei mesi di malattia, che fu seguita dalla morte per infezione purulenta.

2.° *Alterazioni ossee derivanti da difetto di nutrizione o da malattie di altre parti.*

Figurano fra queste i bacini difettosi e male conformati per rachitide e per osteomalacia, ed i cranj distesi da idrocefalo, fra i quali merita osservazione il seguente.

N.° 4. — *Cranio disteso da idrocefalo in soggetto di 20 anni.* — Circonferenza orizzontale della vôlta centim. 62; dilatazione massima alla parte posteriore, con una larga apertura circolare al di dietro del foro occipitale, dalla quale esciva un prolungamento della dura madre. — Il soggetto dall'epoca della nascita presentava un tumore in questa regione, del volume d'un uovo colombino, sottocutaneo, indolente e molle, il quale cresciuto di poco nei primi sei mesi, scomparve quasi d'un tratto, ed incominciò allora a farsi voluminoso il cranio. Impedito lo sviluppo intellettuale, normale lo sviluppo corporeo, il soggetto morì a 20 anni per tubercolósi polmonale. Il cervello era disteso ed assottigliato per idrocefalo interno.

3.° *Alterazioni ossee da infiammazione articolare, da osteite e da periostite.*

Lussazioni spontanee.

N.° 185. — *Lussazione spontanea della tibia laterale esterna incompleta.* — La tibia, oltre di essere sporgente per un terzo al lato esterno del ginocchio sinistro, è pure girata da questo lato dall'avanti all'indietro, quindi il suo angolo anteriore è vôlto all'esterno, e la rotula appoggia sulla faccia esterna del condilo esterno

del femore, che sporge in avanti, mentre il condilo interno è prominente al lato interno. Questa alterazione è il risultato di una gonilite cronica, e della posizione sul lato destro, colla gamba appoggiata ad un guanciale, mantenuta per molti mesi dall' inferma. Conseguenza della stessa malattia, e dello spostamento delle ossa, sono pure alcune placche ossee che si riscontrano nella capsula articolare, ed il distacco totale del legamento crociato interno e parziale dell'esterno dalla spina della tibia, con corrosione delle cartilagini semilunari, delle quali non rimane che il contorno. (Omboni).

Ascesi ossei.

N.° 30. — *Spondilo-artrocace* della 6.ª, 7.ª. 8.ª vertebra dorsale; la prima consumata nella metà anteriore, le altre due nella totalità del corpo. L'ascesso che occupava il loro posto conteneva marcia densa e giallastra. La cavità è limitata anteriormente ed ai lati dal legamento vertebrale anteriore e dal periostio ingrossati e rafforzati a destra dalla pleura, pure ingrossata ed aderentissima; posteriormente dal legamento vertebrale posteriore, il quale conservando la sua naturale robustezza impedì l' ingresso della marcia nello speco vertebrale. Il grande simpatico destro è compreso nelle pareti dell'ascesso. Alla pleura, formante parte delle pareti dell' ascesso, è unito tenacemente il destro lobo inferiore del polmone, che trovossi inzuppato di marcia sino entro le maggiori diramazioni dei bronchi; forse proveniente dall' ascesso, sebbene non siasi rinvenuta alcuna apertura di comunicazione con esso. — Fermi Caterina, d'anni 55, di gracile costituzione, era ammalata già da 7 ad 8 mesi per febbre, dolore molestissimo al dorso e cifosi formata dalla sporgenza delle apofisi spinose delle vertebre affette. A sinistra del torace un seno fistoloso era mantenuto da carie

delle coste. La malattia andò accompagnata a febbre continua con esacerbazioni irregolari, a tosse con sputo marcioso, respiro breve, dolori vivissimi al dorso ed all'epigastrio; il decubito era mantenuto costante sul lato destro sino alla morte. Oltre le notate alterazioni nessun'altra venne rilevata nel cadavere.

Carie.

N.° 70. — *Carie del parietale destro e dell'occipite*, estesa sulla superficie esterna delle due ossa, con perforazione dell'occipite. Questa vasta alterazione susseguì ad una scopertura del cranio da violenza esterna, la quale era già da un mese guarita. Andò accompagnata ad ascesso nel lobo corrispondente del cervello, che scaricavasi per l'apertura del cranio scolpita nel parietale.

N.° 189. — *Carie dell'apparato uditorio e della rocca petrosa.* All'ingresso del condotto uditorio esterno destro, parete posteriore, presentasi un'apertura quasi circolare, del diametro di 3 centim., comunicante colla cavità del timpano; aperta questa artificialmente verso la superficie anteriore della rocca petrosa, scorgesi la carie estesa entro le cellule mastoidee. Un'altra apertura cariosa, più ampia della prima, scolpita nella faccia posteriore della rocca, mette in comunicazione la cavità del timpano con quella del cranio. — Il pezzo apparteneva ad individuo di sana e robusta costituzione, il quale a tre anni d'età riportò grave contusione al lato destro del capo, seguita da reazione locale, da diminuzione dell'udito e da scolo marcioso dall'orecchio corrispondente, che si fece cronico. A 21 anni, con arresto dello scolo marcioso, sviluppossi otite acuta, seguita da accessi febbrili ribelli ai chinacei, al quarto dei quali l'ammalato dovette soccombere. — L'apertura morbosa scolpita nella faccia posteriore della rocca petrosa corrispondeva ad una erosione

della dura madre, per la quale la marcia proveniente dalla cavità del timpano passava nel seno petroso superiore (Monteverdi) (1).

N.º 86. — *Carie del sacro e dell' ultima vertebra lombare, ingresso d' un lombrico nello speco vertebrale.* — Bislenghi Clemente, contadino, scrofoloso, affetto da tigna, e calcoloso, all'età di otto anni fu operato di cistotomia perineale, dalla quale guarì perfettamente. Dopo 5 anni venne ricoverato di nuovo nell'Ospitale in istato di tabe, dopo aver passato più mesi in letto a casa. Presentava un'ulcera fistolosa a destra dell'ultima vertebra dei lombi; dal foro dell'ano usciva molta marcia derivante da un profondo seno fistoloso che aprivasi in corrispondenza dello sfintere interno. Si sospettò tosto che le due aperture comunicassero con un unico seno fistoloso che decorresse lungo la concavità del sacro. L'ammalato giaceva continuamente sul lato sinistro, colla coscia destra flessa sul ventre; dolevasi di continui dolori lungo tutto l'arto, che si esacerbavano nella notte e sotto ogni movimento. Negli ultimi giorni di vita i dolori furono atroci, le grida dell'infermo strazianti. — Nel cadavere si trovò in istato patologico tutto l' apparato escretore dell' orina che conservasi al n.º 85, del quale si dirà nel riferire intorno alle alterazioni patologiche dei visceri. — L'ulcera fistolosa della regione lombare e quella dell' intestino si trovarono alle estremità di un vasto seno fistoloso che decorreva lungo la concavità del sacro, mantenuto dalla carie della prima porzione di esso, e del corpo dell'ultima vertebra lombare. Ciò che si rinvenne di più singolare, si fu la presenza d'un lombrico, il quale, passato dall'intestino retto nel seno fistoloso, erasi insinuato nel secondo foro sacrale destro, pene-

---

(1) « Gazz med. ital. — Lombardia », 1857.

trando sino entro il canale sacrale, ove giunse colla sua estremità cefalica, tra le diramazioni della coda equina. Sgraziatamente nel distaccare l'intestino retto dal sacro, il lombrico venne troncato di traverso dal ferro tagliente; la sua estremità cefalica venne conservata in posto. La presenza del lombrico fu causa della gangrena, che riscontrasi pel tratto di quattro centimetri nella dura madre; i nervi sacrali e lombari corrispondenti si trovarono apparentemente sani e non d'altro affetti che dall'iperemia del nevrilema; alterazioni che danno ragione degli atroci dolori sofferti dal paziente. — Non mi è noto che altri abbia osservato l'ingresso d'un lombrico nello speco vertebrale. — Il prof. Paolo Gaddi riferisce della mirabile preparazione anatomica dei plessi esofagei eseguita da un lombrico escito dall'esofago (1); in quel caso parmi che la preparazione sia piuttosto da attribuirsi alla gangrena, che invase il tessuto cellulare risparmiando il nerveo, come avvenne nel caso da me or ora narrato, ed in molti altri nei quali è dimostrato che la gangrena risparmia di frequente i nervi ed i vasi sanguigni.

Necrosi.

N.° 153. — *Necrosi del 3.° superiore della tibia.* — Il periostio, ingrossato, non è che in parte distaccato dall'osso, disgiunte le epifisi, cariosa la superficie articolare. — Soggetto di 12 anni, affetto da flemmone, morto per infezione purulenta a due mesi di malattia.

I due numeri che seguono offrono un bell'esemplare di necrosi della tibia e della sua riproduzione.

N.° 129. — *Necrosi di tutta la tibia sinistra,* estratta dal soggetto vivente, mentre il periostio, già staccato nella parte anteriore, era ancora tutto molle. Soggetto

(1) « Gazz. med. ital. — Lombardia ». — 1854, n.° 21.

di 12 anni, scrofoloso, gracilissimo; colpito da flemmone alla gamba sinistra, operato per l'estrazione dell'osso necrosato ad oltre un mese di malattia, dopo che molte incisioni erano già state praticate per dare libero scolo delle marcie. Premessa una lunga incisione alla parte anteriore della gamba, l'osso, diviso in due pezzi, venne staccato dal periostio ingrossato ancora aderente nella parte posteriore, indi estratto. Rimasero le estremità articolari, disgiuntesi dalla parte necrosata in corrispondenza delle cartilagini epifisarie, le cui superficie si presentarono liscie e vellutate. Il periostio corrispondente a tutta la diafisi formava un completo canale, levigato, di colore rosso oscuro, di aspetto fibroso. La ferita venne riunita con sutura cruenta, l'arto posto in adatto apparecchio contentivo. — Le conseguenze dell'operazione furono regolari e procedettero senza accidenti nelle prime tre settimane, in capo alle quali il processo di riparazione era inoltrato di tanto da potersi riconoscere al tatto la nuova tibia. Sviluppossi allora febbre continua associata ad ambascia precordiale, a dolori pleuritici, a diarrea e ad anasarca. Nel decorso di tanto male recidivò il flemmone alla gamba, che obbligò a ripetute incisioni per ascessi intermuscolari; l'arto lasciato senza apparecchio prese la giacitura la più inopportuna; il soggetto oltremodo inquieto non tollerava venisse cangiata. La morte avvenne 50 giorni dopo l'operazione, per raccolta sierosa nelle pleure e nel pericardio, e per gangrena del tessuto cellulare intermuscolare di tutta la gamba. In mezzo a condizioni tanto sfavorevoli alla rigenerazione ossea, il processo di formazione della nuova tibia non venne impedito, ma fu soltanto rallentato, sicchè non giunse al perfetto suo termine.

N.° 130. — *Tibia riprodotta,* unita al perone che è allo stato normale. Nel nuovo osso si distinguono bene le faccie e gli angoli, ma la sua forma generale riescì

alquanto alterata in causa della cattiva giacitura della gamba nell'ultimo mese; essa è in totalità più corta; i suoi condili sono inclinati; l'esterno di essi più elevato in causa della sua stretta unione colla fibula; il bordo articolare interno è di cinque centimetri più abbassato dell'esterno. Il nuovo osso è ancora più corto della tibia necrosata, sebbene questa manchi delle estremità articolari; è depresso anteriormente, al di sotto dell'attacco del legamento della rotula, ed in totalità un pò arcuato. La nuova tibia non raggiunse ancora la normale consistenza. Il periostio, ancora ingrossato, è aderentissimo alla corteccia ossea esterna, la quale è pieghevole e di varia consistenza. L'osso segato in tutta la lunghezza presenta una struttura interna amorfa, di aspetto calcareo, e verso le estremità offre un tratto centrale molle, adiposo, di aspetto midollare. La parte riprodotta trovasi in perfetta continuità colle estremità articolari.

N.° 165. — *Necrosi della clavicola sinistra*, per flemmone, in soggetto d'anni 18, estratta in totalità a due mesi di malattia. — L'osso presentasi diviso in due parti assai corrose e sformate ed in molti frammenti minori. L'operazione fu seguita dalla riproduzione dell'osso, che dopo sei mesi trovavasi solido e permetteva il libero esercizio dell'arto (1).

N.° 75. — *Necrosi dell'estremità superiore dell'omero.* Il pezzo componesi di una porzione della diafisi dell'osso denudato, e del capo articolare in apparenza sano. Infatti esso non offre altra alterazione fuori di una cavità nella sua parte inferiore, tappezzata da grosso strato membranoso, nella quale avrebbe potuto innicchiarsi la parte

---

(1) « Gazz. Med. Ital. — Lombardia », 1861. — « Delle resezioni dei capi articolari delle ossa e delle operazioni sotto-periostee ». Osser. 4.ª.

sana superstite dell'omero, formandovi una falsa articolazione. Ma nel soggetto vivente quello strato era talmente lussureggiante di granulazione molle, da farlo credere un prodotto patologico del capo dell' omero, il quale venne perciò demolito. La necrosi fu esito di flemmone in fanciullo di 8 anni; venne estratta unitamente ad alcune punte sporgenti, che furono escise dal moncone dell'omero, a quattro mesi di malattia, mentre il soggetto era ridotto alla tabe. La totale lunghezza della parte esportata fu di 8 centim. equivalente a due quinti dell'omero, il quale, misurato dal lato sano, offriva la lunghezza di 20 centimetri. — L'operazione fu seguita dall'esito il più fortunato; il soggetto che ora conta 32 anni, è contadino che lavora quanto gli altri (vedasi pei dettagli di questo interessante fatto la Gazz. Med. sopracitata, 1850 e 1861).

N.° 150. — *Necrosi del* 1.° *metacarpo compresi i capi articolari*, estratta dalla mano destra d' un giovanetto di 15 anni. Riproduzione pronta e completa di tutto l'osso, e conservazione perfetta di tutti i movimenti. (Gazz. Med., 1861, osser. 7.ª).

N.° 71. — *Necrosi della tibia*, al 3.° superiore, da osteite e gangrena del periostio; il tessuto osseo profondamente consumato. — Soggetto di 23 anni amputato al 3.° inferiore della coscia, con felice successo.

N.° 48. — *Necrosi del* 3.° *inferiore della tibia*, della lunghezza di centim. 14 $^1/_2$, comprendente la parte mediana della superficie articolare; estratta in un soggetto di 40 anni. L'osso, già ingrossato per preceduta frattura, cadde in necrosi dopo sette anni in causa di flemmone. Anche in questo caso si ottenne perfetta riproduzione dell'osso, ripristinandosi pur anche l'articolazione astragalo-tibiale, sicchè liberissimo e completo riescì il movimento dell' arto (Gazz. Med. cit., osser. 3.ª).

N.° 148. — *Necrosi della diafisi della tibia*, della lunghezza di 14 centim., estratta a tre mesi di malattia

in fanciullo di 9 anni. Riproduzione totale e guarigione perfetta (Gazz. Med. cit. osser. 8.ª).

N.° 164. — *Necrosi di tutta la fibula*, meno le estremità, per flemmone in fanciullo di 10 anni, estratta ad un mese di malattia. — Andamento progressivo del flemmone, morte per gangrena. — L'osso separatosi dalle estremità in corrispondenza delle cartilagini epifisarie, presentasi corroso in alcuni punti e per grandi tratti coperto di deposito calcare (Gazz. Med. cit., osser. 5.ª).

N.° 72. — *Necrosi del* 3.° *superiore della tibia, con sequestro del* 3.° *medio e con incrostazione calcarea (osteofiti) sul* 3.° *inferiore.* Questi differenti esiti della periostite, che si riscontrano sullo stesso osso, avvennero in un soggetto scrofoloso dell'età di 20 anni; sottoposto all'amputazione della coscia, cui soccombette per flebite.

Necrosi invaginate.

N.° 38. — *Necrosi del femore destro con incrostazioni ossee e sequestro della metà inferiore*; nella parte posteriore una lamina ossea è distaccata per lavoro di eliminazione. Questa alterazione patologica era accompagnata da ascesso linfatico alla parte alta della coscia, in soggetto di 15 anni che morì di tabe.

N.° 163. — *Necrosi del femore sinistro estratta dalla guaina ossea del sequestro.* Il pezzo è formato dal canello osseo del 3.° medio del femore assottigliato e corroso, della lunghezza di 12 centim... Fu il risultato della osteo-mielite che tenne dietro all'amputazione al 3.° inferiore della coscia, fatta per ferita d'arma da fuoco alla gamba con frattura della tibia, un mese e mezzo dopo la riportata lesione. L'estrazione della necrosi venne eseguita sette mesi dopo l'amputazione, ed agevolata coll'ingrandire l'apertura terminale della vagina del sequestro per mezzo del trapano e delle tenaglie incisive; per

essa ebbe termine la tabe indotta dalla copiosa suppurazione, la cavità del sequestro si chiuse, e la guarigione compivasi nel termine di un mese e mezzo. (Gazz. Med. cit., osser. 10.ª).

N.° 112. — *Sequestro della metà superiore del femore destro*, avvenuto in seguito ad amputazione immediata, per ferita d'arma da fuoco, complicata da frattura comminutiva. Il soggetto morì dopo sei mesi per infezione purulenta. Il sequestro estendesi sino al gran trocantere; oltre le grandi cloache, presenta la superficie disseminata di incrostazioni ossee in forma di stalattiti, esito di periostite avvenuta negli ultimi tempi della vita, per la quale soggiacque alla carie il capo stesso del femore; il pezzo necrosato rinchiuso nella vagina ossea ha la lunghezza di 10 centimetri.

N.° 198. — *Necrosi del femore*, rappresentata da un anello corticale sormontato da scheggia della lunghezza di sette centimetri, causata da osteo-mielite che tenne dietro all'amputazione immediata per ferita d'arma da fuoco. Il pezzo venne estratto dalla vagina del sequestro, sei mesi dopo l'amputazione. La guarigione avvenne in seguito prontamente.

N.° 199. — *Necrosi del femore*, rappresentata da mezzo anello corticale sormontato da scheggia della lunghezza di sei centimetri; formatasi dietro l'amputazione, richiesta da ferita attraversante il ginocchio, riportata già da tre settimane. La necrosi venne estratta dal moncone cinque mesi dopo l'amputazione, la guarigione avvenne in meno d'un mese.

N.° 151. — *Sequestro della metà inferiore del femore* — l'osso necrosato è compreso nella parte superiore in un anello osseo, parte della vagina ossea sequestrante, ed in tutta la parte inferiore è involto dal periostio distaccato in tutto il contorno, ingrossato ed ancora molle. La necrosi estendesi posteriormente tra i

condili del femore, ove distrusse gli attacchi di legamenti crociati. — Il pezzo si ottenne dall' amputazione eseguitasi alla metà della coscia, in una giovinetta d'anni 14, nella quale il sequestro prolungavasi sino al 3.° superiore del femore. Si approfittò del lavoro di riparazione già inoltrato, allo scopo di demolire l' arto alla maggior distanza possibile dal tronco. La parte dell'osso necrosata (152) che estendevasi al di sopra della sezione venne estratta all'atto dell' amputazione. Le conseguenze di questa furono regolarissime, il moncone risultò a forma di clava con estremità tondeggiante (1).

N.° 152. — *Necrosi del femore*, estratta dal tubo del sequestro, nel caso sopra descritto. Ha forma di cono della lunghezza di 5 centim. con apice irregolare ed a punte.

N.° 149. — *Sequestro della tibia* rappresentato da disco osseo dell'astuccio del sequestro esportato per mezzo del trapano e da alcune scheggie dell'osso necrosato, essendosi perduti i due pezzi maggiori; la tolale lunghezza della necrosi era di nove centimetri. Soggetto d'anni 20, di buona costituzione; malattia sviluppatasi dietro contusione alla metà inferiore della gamba; l' estrazione della necrosi praticatasi a nove mesi di malattia, fu seguita dalla guarigione dopo tre mesi. (Gaz. med. cit., osservazione 9.ª).

N.° 194. — *Sequestro di tutta la diafisi della tibia destra.* L'astuccio osseo presentasi di enorme volume; il processo di eliminazione dell' osso necrosato è inoltrato di tanto da non lasciar vedere pei fori delle cloache, che pochi rimasugli di esso. — Il pezzo apparteneva ad un giovane di 20 anni, il quale ridotto alla tabe, in

---

(1) La relazione dettagliata di questo importante caso trovasi nella « Gazz. Med. Ital. — Lombardia », 1869, n.° 7.

causa dell' abbondante e prolungata suppurazione, venne amputato al 3.° inferiore della coscia con felice successo. (Monteverdi).

N.° 195. — *Il terzo inferiore del femore, del soggetto* N.° 194, *in istato di atrofia.* Il processo lussureggiante di riparazione compivasi nella gamba a dispendio dei materiali necessarii alla conservazione del femore, la cui estremità inferiore, amputata, offresi leggerissima, per straordinaria sottigliezza della parte corticale. (Monteverdi).

4.° *Tumori delle ossa.*

Nel trattare di questi prodotti morbosi, tanto delle ossa, quanto delle parti molli, ho seguito la distinzione, l'ordine e la denominazione ad essi assegnati dall'illustre professore Sangalli nel suo eccellente trattato: *Storia clinica ed anatomica dei tumori.*

N.° 154. — *Osteoma* (esostosi) *della mascella inferiore* occupante la sua parte media, esteso dal 1.° molare sinistro all'incisivo esterno destro, sporgente tanto all' esterno, quanto internamente, comprendente tutta la porzione alveolare, lasciando libero tutto il margine inferiore, presenta alla sezione verticale un grosso nucleo di consistenza eburnea in corrispondenza della diploe, dalla quale sembra aver avuto origine; la parte superiore del tumore è formata da tessuto reticolare, nel quale sono piantati i denti. — Il soggetto era una giovinetta di 10 anni, sana e robusta, che venne operata colla demolizione del tumore. Nell'operazione questo venne denudato del periostio (che era in condizione normale) colla massima diligenza; una sottile sega fu introdotta per due piccole incisioni, le sole praticate, dietro il margine inferiore della mascella. I due monconi ossei furono mantenuti a conveniente distanza frapponendo ad essi un bastoncino d' osso di balena, al quale venne pure assicurato

con filo il frenulo, onde impedire il rovesciamento della lingua. — Levato il bastoncino dopo otto giorni, i monconi si mantennero per qualche tempo abbastanza allontanati, sicchè il mento presentava la forma primitiva; ma non si ebbe la riproduzione dell' osso per parte del periostio, che erasi risparmiato con tanto studio. Un anno dopo si trovarono i monconi avvicinati, in modo da essere tra loro a contatto il 2.° molare sinistro ed il canino destro; i due tronchi ossei, lievemente mobili l'uno sull'altro, riuniti per mezzo del tessuto della gingiva e della mucosa della bocca, formavano una pseudartrosi, che permetteva la masticazione degli ordinarj alimenti; la loquela rimase libera e chiara; il mento si fece acuminato.

N.° 201, 202, 203. — *Encondroma della tibia di straordinario volume.*

N.° 203. — *Modello in cera dell'arto affetto.* Il tumore vedesi occupare la parte interna inferiore dell'arto inferiore sinistro, estendendosi dalla metà della gamba sino al livello della pianta del piede, dalla quale è diviso da un ampio solco. La figura generale del tumore è quella di un ovoide irregolare, avente l'estremità più voluminosa rivolta in alto, la meno voluminosa in basso, divise le due estremità da un avvallamento trasversale; il tumore è a superficie bernoccoluta, a base ampia che continuasi colla cute della gamba, presenta una circonferenza verticale di 68 centimetri col diametro di 26; misurato nel senso orizzontale insieme alla gamba offre nella parte superiore la circonferenza di 54 centimetri, di 48 nella parte di mezzo, di 50 nella parte inferiore. Il lato esterno della gamba vedesi incavato nel suo terzo inferiore, per essersi curvata la fibula in forza della pressione della cute enormemente distesa e stirata dal lato opposto.

Il soggetto che offerse questo voluminoso tumore è una contadina dell'età di 30 anni, magra, ma di buona

costituzione, del resto sana e madre di quattro figli. Il tumore comparve all'età di 11 anni, appena al disopra del malleolo interno, senza recare incomodo di sorta. A 20 anni il tumore aveva raggiunto il volume d'un uovo di pollo; indi, al dire della donna, rimase stazionario oltre ad otto anni, corrispondenti all'epoca delle tre prime gravidanze, seguite dall'allattamento. L'aumento rapido e progressivo del tumore sarebbe avvenuto in un anno e mezzo circa, corrispondente all'epoca dell'ultima gestazione seguita pure dall'allattamento, che durava da 10 mesi quando la donna si presentò allo Spedale per la cura. — Il tumore presentavasi coperto da cute sana, dalla quale trasparivano quà e là dei tronchi venosi un pò dilatati; era immobile, indolente, di normale calore, levigato, colla cute mobile ovunque sulla sua superficie, di consistenza variante dalla ossea, a quella di una membrana robusta e tesa che lascia percepire un oscuro senso di fluttuazione. Liberissimi in ogni senso i movimenti parziali e di totalità del piede, sviluppata la muscolatura della gamba, nessuna gonfiezza edematosa. Ad onta del volume e del peso del tumore, la donna attese sino all'ultimo alle faccende domestiche ed ai lavori campestri, il che dava a divedere che la tibia, sulla quale aveva sede il tumore, aveva conservato la normale robustezza. — Il tumore venne giudicato un encondroma e si decise per la sua demolizione, che fu eseguita dal chirurgo primario dott. Manfredini. La membrana propria del tumore avente l'aspetto fibroso trovossi in perfetta continuità col periostio della tibia; l'encondroma sorgeva dalla faccia interna della tibia, occupando su di essa un tratto di 11 centimetri al di sopra del malleolo; le ultime porzioni del tumore distaccate collo scalpello ed a colpi di martello lasciarono la superficie della tibia scabra ed ineguale, del resto l'osso non si mostrò alterato, neppure nel suo volume. Le conseguenze dell'operazione furono regolari.

N.° 201. — *Encondroma preparato a secco.* Appena esportato unitamente ai frammenti che si conservano al N.° 202, fu trovato del peso di chilogrammi 3 e grammi 400. La sua superficie è quasi ovunque formata da lamina ossea di varia consistenza; internamente è costituito da ammassi cartilaginei, commisti qua e là a materia cretacea che in alcuni punti assunse l'aspetto e la consistenza ossea. La sostanza cartilaginea e cretacea è più abbondante verso la parte meno sviluppata del tumore e verso il suo punto d'attacco alla tibia; mentre il tessuto osseo abbonda ed acquistò maggiore consistenza nella parte più antica del tumore, che è la più voluminosa e quella che era rivolta in alto. L'interno del tumore offre un grande incavo nella parte di mezzo verso la base, ed un'ampia cavità nella sua estremità meno sviluppata, la quale approfondasi sino allo strato più superficiale, che è cartilagineo, cedevole e trasparente. I due vani erano riempiti da una sostanza della consistenza di sciroppo, di aspetto gelatinoso, di colore giallo rossiccio (tessuto embrionale della cartilagine). Per tale guisa il tumore offerse tutte le gradazioni per le quali passa l'encondroma dalla sua prima formazione sino all'ultimo sviluppo.

N.° 202. — *Frammenti dell' encondroma* conservati nello spirito di vino; furono separati dalla tibia dopo che fu escisa la parte principale. Molti di essi sono affatto cartilaginei, altri cretacei commisti a sostanza ossea, e durissimi.

N.° 5. — *Tumore fibroso* (fibro-tendineo) *della* 2.ª *falange del pollice*; nato senza causa manifesta e cresciuto in due anni al volume di una grossa noce: aderente alla parte dorsale della falange ed all'unghia che vi è sovrapposta; di consistenza scirrosa, di tessuto amorfo. La cute vi aderiva pure tenacemente ed era assai assottigliata. — Il soggetto che lo portava era un contadino di 64 anni, sano e di ottima costituzione, il quale guarito dell'ampu-

tazione della falange, non ebbe a soffrire per riproduzione del male.

N.° 158. — *Tumore fibro-plastico* (sarcoma) *della mascella inferiore*, cresciuto in un anno al volume quasi di un ovo di pollo, di consistenza ossea nell'insieme, di color bianco rossiccio; costituito da una membrana esterna fibrosa e da tessuto osseo reticolato, spugnoso, crepitante al taglio e commisto a sostanza amorfa, gialliccia. All'esame microscopico istituito dal prof. Cotta non manifestò elementi cancerosi. Occupava la faccia esterna destra del mascellare inferiore, dal suo angolo al dente canino ed invadeva più della metà del suo spessore. — Il soggetto era una donna di 40 anni, apparentemente sana, la quale nell'infanzia fu affetta da artrocace al cubito sinistro, ed a 36 anni subì la demolizione d'un tumore canceroso (scirro) della mammella sinistra e delle corrispondenti ghiandole ascellari. — Il tumore della mascella venne scoperto mediante incisione semilunare verso la sua parte inferiore e dissezione di tutta la parte libera sino alla mucosa della bocca che si conservò illesa; indi esciso colla sega e distaccata mediante lo scalpello la porzione più profonda, la quale oltrepassava la metà dello spessore dell'osso, per cui si ebbe lacerato il nervo dentale, che venne esciso. — Il lembo, che pure comprendeva il muscolo massetere, contrasse solida aderenza col mascellare inferiore e la ferita guarì in breve tempo; ma un anno dopo la malattia recidivò sul mascellare stesso, poco lungi dalla cicatrice, e di lì a poco un altro tumore canceroso comparve alla regione mammaria sinistra. Il progresso della malattia indusse la tabe e la morte, due anni dopo l'ultima operazione. — Il cadavere non fu sezionato. — Il pezzo patologico raccolto dimostra, come in soggetti affetti da labe cancerosa si possano sviluppare tumori che non presentano i caratteri del cancro.

N.° 114. — *Cancro fibroso* (scirro) *del mascellare*

superiore destro, presentante i caratteri obbiettivi del tumore fibroso. Sorto nell'interno dell'antro mascellare, ne distese e spostò le pareti, rendendole sporgenti nel cavo della narice, appianando il palato, ed elevando il pavimento dell'orbita, non che la fossa canina e zigomatica. — Il soggetto era una donna di 36 anni, magra, di colore giallastro, la quale fu affetta da tigna sino all'età di 15 anni. — La demolizione del mascellare superiore venne eseguita nel seguente modo: incisione condotta dalla parte superiore del zigoma all'angolo della bocca, e scopertura di tutta la superficie anteriore del tumore; incisione verticale dell'osso zigomatico per mezzo di una sega falciforme passata per la fessura sfeno-mascellare; incisione orizzontale dell'apofisi ascendente del mascellare e della lamina orbitale dell'etmoide; divisione, rasente il vomere, della parte alveolare e palatina del mascellare e dell'osso palatino; incisione trasversale della parte la più elevata del palato molle; distacco del mascellare dall'apofisi pterigoidea per mezzo d'uno scalpello spinto dietro l'ultimo dente molare. Cucitura nodosa della ferita.

Regolari furono le conseguenze dell'operazione: riunione immediata della ferita tegumentale; una robusta fascia legamentosa formatasi tra il zigoma e l'osso nasale sosteneva la cute della regione canina; la cavità lasciata dalla demolizione si restrinse in modo da non ammettere che l'estremità del dito indice; libere ritornavano la loquela, la masticazione, la deglutizione; un mese dopo l'operazione la donna venne licenziata guarita. — Un mese e mezzo era appena trascorsò dal suo licenziamento, quando essa fece ritorno all'ospitale, presentando due piccole vegetazioni carnose, nella cavità superstite alla demolizione, sorgente l'una dall'osso palatino sinistro, l'altra dalla fascia legamentosa formatasi alla regione canina. Le due vegetazioni furono tosto demolite, e distrutta la loro base col caustico attuale. — Passati al-

tri sette mesi la morbosa vegetazione erasi non solo riprodotta, ma occupava tutta la cavità rimasta dopo la prima operazione e sporgeva da essa a guisa di fungo, occupando molta parte del cavo della bocca. Esportata parzialmente onde rendere possibile la masticazione e la deglutizione, manifestò i caratteri del *cancro midollare* (encefaloide). La tabe accompagnata alla continua vegetazione del tumore, condussero a morte la donna nel termine di pochi mesi. Il pezzo segnato col seguente

N.º 115 rappresenta un vero *cancro midollare* che ha origine da tutto il contorno della cavità lasciata dalla demolizione dell'osso mascellare. Il suo tessuto è commisto a particelle ossee; e crebbe di tanto da occupare quasi tutto il cavo della bocca e quello della corrispondente narice. — Il cadavere nulla altro offerse di abnorme.

N.º 12 al 18. — *Cancro midollare* (encefaloide) rappresentato da sette pezzi, raccolti sopra un soggetto di 54 anni. — L'alterazione morbosa invase il manubrio dello sterno, alcune vertebre dorsali e lombari, l'estremità superiore del femore destro e del corrispondente osso innominato, diradando il tessuto reticolare, assottigliando e distendendo la parte corticale; il periostio, senza che partecipasse alla stessa degenerazione, trovossi ingrossato nei singoli pezzi. — Nel manubrio dello sterno (12) il cancro forma un tumore più sviluppato anteriormente che posteriormente, sicchè nell'individuo vivente non influì in modo sensibile sulla funzione degli organi toracici; il corpo dello sterno, le prime coste ed il capo della clavicola si presentano rammolliti e già disposti a partecipare alla degenerazione. — Lo stesso ebbesi ad osservare rispetto al sacro verso la parte che trovavasi a contatto dell'osso innominato destro (18); questo, nel quale la malattia ebbe la sua prima manifestazione, vedesi convertito in un enorme tumore; sebbene sformata in ogni sua parte, la cavità cotiloidea dava ancora ricetto al

capo del femore. — Questo (16) è pure invaso dal cancro midollare che estendesi sino al disotto dei trocanteri. — Una eccezione, riguardo al tessuto d'onde ebbe origine la degenerazione morbosa, scorgesi in corrispondenza delle vertebre dorsali (15); ivi attaccò dapprima le cartilagini intervertebrali rendendole gonfie, prominenti, e convertendole in una sostanza molle e nerastra; le corrispondenti vertebre presentano nel loro corpo delle incipienti erosioni ed un diradamento del tessuto reticolare, principio della degenerazione che avrebbe in seguito acquistato il suo pieno sviluppo. — Una sezione (metà posteriore) delle vertebre lombari (14), ed un'altra dell'estremità superiore del femore (17), messe in macerazione onde togliervi la polpa cancerosa, mostrano il tessuto reticolare osseo diradato, il corticale assottigliato e disteso. — Al N.° 13 conservasi la metà anteriore delle tre prime vertebre lombari, della seconda delle quali il corpo è quasi in totalità invaso del cancro. La tumidezza delle regioni affette, i dolori e la tabe generale, furono i soli sintomi presentati dal paziente, che morì dopo due anni di malattia. Questa si manifestò prima ai contorni del cotile ed all'osso innominato, indi al femore, allo sterno, alle vertebre lombari e da ultimo alle dorsali. — Fuori dei prodotti morbosi descritti, nessun'altra alterazione fu rinvenuta nel cadavere.

N.° 79, 80, 81. — *Cancro midollare della tibia.* — I pezzi corrispondenti rappresentano: (79) la metà superiore della tibia, meno l'estremità articolare, in parte corrosa, in parte ingrossata e sformata per decomposizione del tessuto osseo e per deposito di fosfato calcare. Questo lavoro patologico si formò in grembo del cancro midollare che invadeva questa parte della tibia; la corrosione nella parte superiore arrivò sino all'epifisi, rimanendo sana l'estremità articolare; questo pezzo venne esciso vivente il soggetto. — (80) Il cancro midollare

riprodottosi non sul moncone, ma sopra il tessuto muscolare corrispondente al pezzo esciso. — (81) Modello in cera della gamba dopo la morte del soggetto. — Questi era un giovanetto di 13 anni, scrofoloso, dal quale nulla si potè raccogliere intorno al principio della malattia. Nessun' altra alterazione si rinvenne nel cadavere.

N.° 108. — *Femore destro alterato per cancro midollare.* — Il soggetto della malattia fu una donna di 23 anni, di costituzione apparentemente buona, nella quale il tumore, sorto nella parte media della coscia, dopo essere rimasto per lungo tempo stazionario, prese rapido sviluppo nel corso della gestazione. Cresciuto ad enorme volume, estendevasi dal ginocchio a sei centimetri dal pube, presentavasi duro nella totalità, e rammollito in alcuni piccoli tratti, a superficie liscia ed equabile. Il parto, avvenuto felicemente a termine di gestazione, fu seguito da flebite, che dal tumore stesso si estese all' addome ed in pochi giorni tolse di vita l' inferma. — Nel cadavere si trovò l' epatizzazione parziale d' ambo i polmoni, con effusione sierosa nelle pleure. Il tumore tagliato offriva l'aspetto cerebriforme, rammollito in alcuni punti, fuso in altri; il tessuto morboso era profondamente commisto a scheggie ossee, Il periostio del femore perdevasi al cominciare del tumore e confondevasi col tessuto di questo, che abbracciava tutta la metà inferiore dell'osso. Il pezzo che conservasi presenta il femore dopo che fu distrutto il tumore per mezzo della macerazione; la sua superficie è coperta da un prodotto osseo sotto forma di stalattiti che si elevano sino a due centimetri; segato nella sua lunghezza, rilevasi inalterata la parte corticale tanto riguardo allo spessore, quanto alla compattezza, ed occupato il canale midollare da un tessuto reticolare osseo, assai denso e compatto. Sembra che la malattia avesse la sua sede nel periostio.

Classe seconda. — *Sistema sanguigno.*

A. *Condizione fisiologica.* — I preparati di questa categoria dimostrano il sistema venoso di alcune parti e l'arterioso di tutto il corpo, in diverse epoche della vita, in perfetta relazione col sistema muscolare ed osseo e coi visceri. Meritano osservazione, perchè sommamente istruttivi i seguenti:

N.° 137-138-140. — *Arterie derivanti dall' aorta toracica* dalla sua origine sino oltre il grand' arco e loro completa suddivisione nel cranio, nell' orbita, alla faccia, al collo, all' arto superiore (preparazioni diligentemente eseguite dall' Omboni).

N.° 117-118. — *Sistema arterioso e venoso del collo e della testa* in un individuo di pochi mesi dopo la nascita, ed in un feto a termine (Antonini).

N.° 119-120. — *Sistema arterioso superficiale e profondo dell' avambraccio e della mano* (Marenghi).

N.° 2-20. — *Sistema arterioso e venoso della regione lombare e del bacino* in rapporto coi visceri e cogli oggetti delle regioni inguinale, crurale e perineale.

N.° 128-181-182. — *Sistema arterioso e venoso della grande e piccola pelvi* in rapporto coi diversi visceri ed organi (Omboni).

N.° 139. — Ricca preparazione del *sistema arterioso dell' arto inferiore* (Omboni).

Nessuna anomalia congenita è compresa in questa classe.

C. *Alterazioni patologiche* — prodotte da infiammazione, da ulcerazione e da dilatazione aneurismatica.

1.° *Per infiammazione.*

N.° 6. — *Apertura per gangrena nel setto dei ventricoli del cuore* dell' ampiezza di circa tre centimetri quadrati. — Roncati Giovanni, contadino, d' anni

20, emaciato per lunga malattia, di cui non seppe dare contezza, fu ricoverato nello Spedale per risipola agli arti superiori ed inferiori, con estese ulcerazioni. Presentava inoltre straordinario pallore al volto, con lividore delle labbra; passava le notti in agitazione per ambascia precordiale che lo assaliva ad accessi, sotto uno dei quali improvvisamente morì. All' autopsia il cuore si presentò voluminoso e flaccido; in ciascuno dei ventricoli esisteva un grosso grumo nerastro; l' apertura che vedesi nel setto era occupata da escara gangrenosa, che si staccò nel ripulire i ventricoli. Nessun' altra alterazione si rinvenne nel cadavere.

N.° 178. — *Stenosi dell' orificio aortico con insufficienza delle valvole e con ipertrofia eccentrica del cuore.* — Il pezzo rappresenta il cuore sinistro aperto e veduto nella sua superficie interna; le valvole semilunari sono ingrossate e rese deformi per essudato interstiziale. — Agosti Fenicola, d' anni 17, curata nel maggio 1868 per reumatismo articolare, guariva, conservandosi dolente l' articolazione tibio-tarsica destra. Rientra nello Spedale il 4 agosto con cardiopalmo, dolore al costato sinistro; l' ascoltazione fa sentire soffio aspro sistolico alla regione cardiaca, più marcato alla inserzione sternale della 3.ª costa. L' edema, limitato dapprima alle estremità, si fa generale. La malattia, sempre accompagnata da febbre, finisce colla morte il 25 ottobre (Omboni).

2.° *Per ulcerazione.*

N.° 74. — *Rottura dell' arco dell' aorta per ulcera perforante la trachea.* — Il grand' arco dell' aorta, inciso lungo la parte anteriore, presenta le tonache dello spessore di oltre un centimetro, per cui il suo lume venne sensibilmente ristretto. In causa della stessa alterazione morbosa vedesi assai ristretto il tronco brachio-cefalico

alla sua origine, e chiusa affatto la carotide primitiva sinistra nella sua parte inferiore. La sommità del grand' arco è tenacemente unita alla parte inferiore della trachea. Questa, incisa lungo la parte posteriore, presenta nella superficie interna anteriore delle ulceri, aventi l'aspetto delle sifilitiche, una delle quali, in corrispondenza della biforcazione, si approfondò di tanto da interessare l' aorta sino alla tunica interna, la quale si ruppe, dando luogo ad improvvisa e strabocchevole emorragia mortale. — Il soggetto era in età di 31 anni, emaciato per sifilide costituzionale, ed affetto da emiplegia destra già da un anno.

3.° *Per dilatazione aneurismatica.*

N.° 77. — *Aneurisma dell' aorta ascendente entro il pericardio.* — Appena escita dal ventricolo sinistro, l' aorta presenta al lato destro una grande apertura del diametro di quattro centimetri, a contorno irregolare, tondeggiante, liscio, lungo il quale, nel pezzo tolto di fresco dal cadavere, si riconobbe ripiegarsi tutte le tonache dell' arteria per formare il sacco aneurismatico. Questo si ruppe nella parte inferiore, ove le sue pareti sono alquanto più esili in confronto della parte superiore e posteriore, ivi rinforzate dal pericardio e dalla vena cava discendente, la quale vi contrasse forte aderenza. Il sacco aneurismatico offre una grande apertura nella sua parte anteriore, il contorno della quale attaccavasi al costato destro, di cui erano corrose la 3.ª e 4.ª costa; l' aneurisma quindi facevasi prominente nello spazio compreso tra la 2.ª e la 5.ª costa; il suo massimo diametro venne rilevato di centimetri 24, sicchè il polmone destro trovavasi compresso contro la parete toracica posteriore. Il cuore era normale in ogni sua parte. — Il soggetto morì di sincope per la rottura dell' aneurisma, in età di 52 anni, dopo tre anni in cui la malattia erasi manife-

stata. Egli asseriva che sino dalla prima giovinezza non erano in lui percettibili al tatto i battiti del cuore, condizione che infatti durò sino alla morte.

N.° 49. — *Aneurisma dell' aorta ascendente* per distensione della sua parte destra, esteso dall' attacco del pericardio all' origine della carotide sinistra; la dilatazione forma un ampio sacco, che giunse ad occupare tutta la metà superiore della cavità toracica destra, rendendosi palese in corrispondenza dei primi tre spazj intercostali, dilatati al doppio del normale. Collo svilupparsi dell' aneurisma rimase sformato l' arco dell' aorta, l' origine della quale trovasi alquanto avvicinata alla sua porzione discendente; il cuore fu pure spostato da destra a sinistra. Il grande sacco aneurismatico nella sua parte superiore comunica con due aneurismi secondarj, esterni, per mezzo di due aperture, una delle quali formata dalla corrosione del capo della clavicola, del manubrio dello sterno e della prima costa, l' altra dalla corrosione del margine inferiore della clavicola. Al disotto delle dette aperture il sacco aneurismatico attaccasi alle tre prime coste ed allo sterno, in parte corrosi. Nella parte inferiore dell' aneurisma vero, ove le sue pareti sono assottigliate più che in ogni altro punto, scorgesi una screpolatura, la quale diede luogo ad emorragia letale. — Il pezzo apparteneva ad un soggetto di 45 anni, apparentemente di buona costituzione, sebbene offrisse prominente il costato sinistro per sofferta rachitide. Di professione sellajo, fu côlto a 37 anni, dopo aver fatto una corsa di sei miglia, da veemente palpitazione di cuore, la quale remittente da principio, divenne continua negli ultimi tre anni; cui si aggiunse dolore con torpore alla spalla destra ed all' arto corrispondente. Indi il respiro si fece affannoso, la voce divenne rauca e bassa, impedito di decumbere sul lato sinistro; le giugulari divennero varicose, comparvero tumori erettili venosi alle mani. Un

anno e mezzo prima della morte si mostrarono i due aneurismi secondarii nella fossa sotto-clavicolare, prima quello interno, che arrivò al volume di un piccolo arancio. Negli ultimi mesi la punta del cuore batteva nel settimo spazio intercostale ed assai all'esterno; i suoi movimenti risultavano normali. L'ascoltazione del tumore aneurismatico appalesava il battito doppio, secco e senza soffio. — Sopra l'aneurisma secondario corrispondente al capo della clavicola fu applicata per due volte l'elettro-puntura senza alcun risultato; ciò avveniva nel luglio 1846, quando questo metodo era da poco introdotto nella pratica, era il primo tentativo che si facesse sopra un simile aneurisma; le condizioni proprie del tumore aneurismatico ed il modo difettoso dell'applicazione, furono le cause del mancato successo (1). La morte del soggetto avvenne pei progressi e per la rottura dell'aneurisma vero interno, quattro mesi e mezzo dopo l'ultimo tentativo di elettro-puntura. — Il sangue si trovò versato nella quantità di quattro libbre nel cavo toracico destro, il tumore avvizzito, il polmone corrispondente compresso contro la parte posteriore del torace ed in istato di atrofia. L'aorta in tutto il suo decorso cospersa di incrostazioni calcaree con incipiente aneurisma all'origine della succlavia sinistra, che si trovò a grosse pareti come gli altri rami uscenti dal grand'arco. L'aneurisma vero non conteneva che pochi strati fibrinosi, come l'aneurisma secondario sul quale venne tentata l'elettro-puntura.

N. 159. — *Aneurisma dell'aorta ascendente e del grand'arco* formato dalla dilatazione di tutto il contorno dell'arteria, dai seni del Valsalva all'origine della succlavia sinistra. Compreso nel pericardio nella parte inferiore, distendesi a destra in forma di sacco, occupando

---

(1) « Gazz. med. di Milano », 1847, N.° 2, e 1868.

gran parte della corrispondente cavità del torace. Il sacco aneurismatico è aderente alle coste, delle quali vedonsi assottigliate ed incurvate la 2.ª, 3.ª e 4.ª poco lungi dallo sterno, con parziale distruzione della 3.ª. L' arco dell'aorta presentasi ristretto, ed il cuore spostato a sinistra; per cui anche il polmone sinistro era ridotto ad occupare la parte posteriore e superiore del torace. — Il soggetto era in età di 50 anni, sellajo esso pure, e di robusta costituzione. Egli attribuiva la sua malattia all' azione prolungata di intenso freddo, cui rimase esposto un' intera notte; infatti venne allora assalito da acuto e profondo dolore al lato destro del petto, il quale, ora più ora meno intenso, non lo abbandonò più nei due anni che ebbe ancora di vita. Negli ultimi mesi il dolore si estese alla parte posteriore del dorso. La malattia andava inoltre accompagnata da tosse molestissima con catarro bronchiale e dispnea, che di tratto in tratto esacerbavasi con febbre. Lo sviluppo dell' aneurisma giunse a tanto da formare un tumore esteso dalla 2.ª alla 7.ª costa, dallo sterno al cavo ascellare, regolarmente tondeggiante ed elevato a tre centimetri sopra la superficie del costato, coperto dalla cute arrossata, pulsante in tutta la estensione con battito secco e privo di soffio, sintomi che già facevano sospettare trattarsi di aneurisma periferico o comunicante coll'aorta per mezzo di apertura assai ampia. La punta del cuore batteva a due dita trasverse all' esterno del capezzolo sinistro e più in basso dell' ordinario. — La morte avvenne per l' aggravarsi della dispnea e del catarro bronchiale con febbre continua, mentre il soggetto era debole ed emaciato pel lungo soffrire. — Alcuni mesi prima della morte, quando il tumore incominciava appena ad incurvare il costato, sarebbesi tentata l' elettro-puntura, se non fosse nato disparere fra molti colleghi relativamente alla diagnosi. I reperti necroscopici dimostrarono poi che quel tentativo sarebbe

rimasto privo d'effetto in causa della qualità dell'aneurisma.

N.º 91. — *Aneurisma della carotide primitiva sinistra e del principio della esterna*, formato dalla distensione delle tre tonache, cresciuto al volume di una grossa noce, comunicante col vaso arterioso per mezzo di una grande apertura elittica avente il diametro verticale di tre centimetri. — Il pezzo fu tolto dal cadavere di un vecchio di 79 anni, che morì per affezione catarrale cronica. Pochi giorni prima di morire il tumore aneurismatico ingrossò improvvisamente, divenendo in seguito più consistente e più oscure le sue pulsazioni. Alla sezione del cadavere si trovò che il sacco aneurismatico erasi smagliato in parte, per cui ebbe luogo uno stravaso sanguigno nel tessuto cellulare circumambiente, al quale si aggiunse un trasudamento linfatico-plastico; il che diede spiegazione di ciò che venne osservato sul finire della vita. Nel cadavere si rinvenne pure un naturale rammollimento cerebrale con effusione sierosa alla superficie e nei ventricoli, effusione linfatico-plastica in ambe le pleure con epatizzazione del polmone destro, ipertrofia delle pareti del cuore con cavità ristrette ed ossificazione delle valvole auricolari dei due ventricoli.

N.º 92. — *Aneurisma disseccante dell'aorta addominale.* — Quest'arteria, disseminata di incrostazioni calcaree e di squamme ossee, è ristretta sino all'origine della mesenterica inferiore al dissotto della quale presentasi allargata. Quest'ultima arteria nasce nel mezzo di una placca ossea, e finisce tosto aprendosi in un vasto sacco aneurismatico formato dalle tuniche decomposte dell'aorta e della mesenterica superiore; questa è pure seperata dall'aorta, attraversa la cavità del sacco aneurismatico, e la sua apertura d'origine nell'aorta è affatto scomparsa. — Questo pezzo patologico singolare fu levato dal cadavere di una donna senza il proposito di conservarlo e manca di relazione storica.

N.° 96 al 100. — *Aneurismi ed altre alterazioni dell'albero arterioso* appartenenti al soggetto che pel primo fu guarito da un aneurisma popliteo per mezzo della elettro-puntura (1).

N.° 96. — *Alterazioni patologiche dell' aorta.* — L' arteria aperta in tutta la sua lunghezza presenta dilatazione del grand' arco, depositi in tutto il suo decorso di squamme ossee, di sostanza steatomatosa e di materia cretacea granulosa. Questi prodotti morbosi, piuttosto che diminuire il lume del vaso, procurarono lo sfiancamento delle sue tonache, per cui osservasi un incipiente aneurisma, in vicinanza della sua biforcazione, riempito di sostanza steatomatosa e di strati fibrinosi. All' opposto alle soluzioni di continuità della tunica interna prodotte da squamme ossee, non corrispondono sfiancamenti delle altre tonache. Questo pezzo quindi serve a confermare ciò che ebbe già ad osservare Cruveilhier (2), che gli ammassi di sostanza cretacea e poltacea hanno tendenza a farsi strada al di fuori del vaso, rialzando la tonaca muscolare, preparando per tal modo la formazione dell' aneurisma, meglio che nol facciano le placche ossiformi.

N.° 97. — *Dilatazione e chiusura di tronchi arteriosi ed aneurismi guariti spontaneamente.* — Il pezzo componesi del tronco arterioso compreso tra l' origine dell' iliaca primitiva sinistra ed il fine della femorale superficiale, ed offre le seguenti alterazioni. — Dilatazione dell' iliaca primitiva e dell' ipogastrica e questa chiusa da trombo fibrinoso; depositi linfatico-plastici fra le tonache delle due nominate arterie e della iliaca esterna. —

---

(1) V. « Gazz. med. di Milano » 1846 — ed i miei « Studj sulla elettro-puntura nella cura degli aneurismi » Cremona. 1856. — Marcacci, « Coagulanti e considerazioni intorno alla più comune maniera di guarigione degli aneurismi ». Siena, 1867.

(2) « Anatomia patologica », traduzione. Firenze, t. III, p. 427.

La femorale comune convertita in aneurisma periferico della grossezza di un uovo di pollo, il quale comprende pure il principio della femorale profonda, tutto occupato da densi strati fibrinosi, di consistenza cartilaginea nella parte inferiore, racchiudenti un grumo sanguigno cotennoso. — La femorale superficiale, tutta obliterata da trombo fibrinoso, presenta alla metà della sua lunghezza un piccolo aneurisma laterale occupato da deposito sanguigno, fibroso-cotennoso nel contorno, gelatinoso nel mezzo.

N.° 98. — *Aneurisma della iliaca primitiva destra* della forma e del volume di un uovo di pollo, compatto e pesante. Aperto nella parte opposta all'arteria, presentasi costituito da due aneurismi; uno vero formante un terzo del tumore, e comunicante coll'arteria per mezzo di ampia apertura elittica; l'altro secondario, risultante dalla rottura delle tuniche interne del primo e dalla distensione della membrana cellulare. La cavità dell'aneurisma vero è occupata da depositi fibrinosi molli con grumo gelatinoso nel centro; l'apertura di comunicazione coll'arteria è chiusa da solido grumo fibrinoso; la cavità dell'aneurisma secondario è riempita in totalità da densi strati fibrinosi.

N.° 99. — *Chiusura della femorale superficiale destra*, con dilatazione della iliaca esterna, della femorale comune e della profonda. — Merita particolare osservazione il modo col quale è obliterata la femorale superficiale. Nella sua parte superiore è divisa da un diaframma membranoso, che ha la forma di un ditale, colla parte convessa rivolta in basso della lunghezza di tre centimetri, aderente all'arteria stessa, la quale, tanto al disopra, quanto al di sotto del detto diaframma, è occupata da denso grumo fibrinoso. L'arteria era obliterata già da cinque anni.

N.° 100. — *Aneurisma popliteo destro con aneu-*

risma diffuso alla gamba. — L'aneurisma popliteo è periferico, fusiforme, ampio, a pareti robuste, sebbene non molto grosse; fu guarito mediante l'elettro-puntura sette anni prima della morte del soggetto. La sua superficie interna è tutta rugosa, e quella che fu attraversata dagli aghi, nella operazione suddetta, è disseminata di incrostazioni nere, durissime, aventi l'aspetto della scoria del ferro, aderentissime ad essa. Un ammasso fibrinoso informe, occupava circa la metà del sacco, l'altra metà conteneva una poltiglia simile a sangue cotto mista a materia semifluida gialliccia, nella quale si rinvennero dei granuli neri, durissimi, simili alle incrostazioni. — Le particolarità trovate in questo aneurisma, in confronto degli altri, che guarirono naturalmente, non possono ad altro attribuirsi che all'azione chimica dell'elettrico sul sangne. — Al di sotto del sacco aneurismatico, in luogo della continuazione del tronco arterioso, presentasi un'ampia cavità oblunga, dilatata in alcuni tratti, ristretta in altri, circoscritta da membrana cellulo-fibrosa, comunicante col sacco aneurismatico per mezzo di angusta apertura, estesa dal poplite al tendine d'Achille, la quale era ripiena di una poltiglia semifluida, di colore rosso. Questa alterazione organica giaceva al dissotto dei gastromeni e solco, assottigliati a guisa di membrana.

Il soggetto che somministrò questi cinque pezzi, rimarchevoli sopratutto per la moltiplicità degli aneurismi e per la loro spontanea guarigione, era di tempra robusta, morì a 78 anni per apoplessia cerebrale. La malattia, che invase quasi tutto l'albero arterioso, contava otto anni dalla sua origine. L'individuo dedito al vino, non ismise di berne in gran copia sino al fine della vita, e passò continuamente a letto gli ultimi due anni.

N.° 170. — *Aneurisma della femorale e della poplitea destra.* — L'aneurisma femorale trovasi nel tratto dell'arteria che corrisponde al passaggio nell'aponeurosi

del tricipite; è periferico, del volume di una grossa ghianda; occupato da coagulo fibrinoso aderente alla sua parete interna, il quale prolungasi lungo l'arteria sino all'aneurisma popliteo. Questo è pure periferico, del volume e della forma d'un piccolo uovo di gallina, a grosse pareti; il sangue perveniva in esso dalle arterie anastomotiche della femorale profonda. Il soggetto era dell'età di 51 anni, falegname, il quale soltanto da 15 giorni erasi accorto del tumore pulsante al poplite; quando entrò nello Spedale, la pulsazione era vibrata in ogni senso ed accompagnata da soffio; sotto la compressione della femorale sul pube, il tumore, da teso che era, rendevasi molle e riducibile. L'ammalato lamentavasi continuamente di freddo alla parte anteriore della gamba, il che percepivasi pure coll'esplorazione; la safena interna era tutta varicosa; l'ammalato lamentavasi pure di dolore, non grave ma continuo, alla metà inferiore interna della coscia, il quale cresceva nell'estendere la gamba sulla coscia. L'esame della parte lasciò rilevare una tensione abnorme lungo l'andata dei vasi femorali, ma l'aneurisma femorale non venne riconosciuto che all'atto della sezione del cadavere. — Per la cura dell'aneurisma popliteo venne praticata la compressione digitale della femorale sul pube, ma solo per tre giorni ed interrotta, della durata di 15 a 23 ore al giorno, per la quale, se non si ottenne la coagulazione del sangue nel sacco aneurismatico, questo per altro si ridusse a volume minore. Mancando assistenti idonei a continuarla, si ricorse al compressore di Brocca, che si mantenne applicato con ogni diligenza pel corso di otto giorni, senza risultato; il che pure avvenne di un tentativo di elettro-puntura; per cui infine si ebbe ricorso alla legatura della femorale superficiale, che venne eseguita alla parte inferiore del triangolo dello Scarpa; poichè nel tratto superiore l'arteria, dietro la compressione, erasi resa assai sensibile. Forse questa condizione

fu la causa principale della grave reazione generale e flemmonosa dell' arto che tenne dietro alla legatura, per la quale l' infermo morì dopo tre giorni. Il tumore popliteo non subì alcun cambiamento per la legatura, e non cessò di pulsare se non allo svilupparsi dell' infiammazione flemmonosa. Si rilevò nel cadavere: raccolta sierosa nel pericardio: la legatura della femorale, abbastanza serrata, posta a sette centimetri al di sotto dell' origine della femorale profonda; l' arteria al di sotto della legatura sino all' aneurisma femorale occupata da coagulo molle, recente, di sangue nero; un simile coagulo occupava l' aneurisma popliteo; la vena femorale, lungo la metà inferiore della coscia ed al poplite chiusa per ispessimento delle tonache e ridotta a cordone legamentoso assai grosso, aderente all' arteria ed ai due sacchi aneurismatici. — La chiusura dell'arteria femorale nella sua parte inferiore precedette tutti i tentativi di cura e rese inutile la legatura.

N.° 200. — *Aneurisma per dilatazione laterale limitata dell' arteria poplitea con aneurisma secondario voluminoso.* — Il tumore aneurismatico, del volume e della precisa forma del rene di un adulto, occupava la parte superiore, media e l' interna della regione poplitea sinistra. Il suo massimo diametro, della lunghezza di 10 centrimetri, trovasi in direzione quasi trasversale; il margine convesso era rivolto in alto, il concavo in basso, appoggiavasi al condilo interno del femore, in modo che una delle estremità del tumore sporgeva alquanto alla parte interna di questo condilo, mentre l'altra estremità occupava la parte media superiore della regione poplitea. La superficie posteriore del tumore presentasi convessa, l' anteriore incavata nella direzione del piccolo diametro, che misura centimetri cinque, incavatura nella quale insinuavasi la linea saliente del femore al di sopra del condilo interno. Entro l'incavatura stessa scorre obli-

quamente l' arteria poplitea, mentre la vena decorre nella stessa direzione sulla superficie posteriore. I due vasi sanguigni che in tale guisa abbracciano il tumore, trovandosi riuniti fra loro al di là dei margini di questo, simulano, verso il margine concavo. una pelvi renale col suo uretere, il che contribuisce a far giudicare, al primo aspetto, il tumore per un vero rene. Il tumore aneurismatico presentasi globoso e duro nella sua metà esterna, quella che occupava la parte mediana del cavo popliteo, perchè ripiena di densi coagoli fibrinosi; la metà interna che ora vedesi incisa, era pure globosa, ma meno consistente; essa oltre gli strati fibrinosi che tuttavia vi si osservano, conteneva un grosso coagulo di recente formazione; nella parte corrispondente a questo le pareti del sacco aneurismatico sono sottili, molli, di aspetto fibroso. — L'arteria poplitea aperta lungo tutta la parte anteriore presenta nella sua parete posteriore una marcata dilatazione, circoscritta da margine tondeggiante, rialzato, formante una cavità della figura e dell'ampiezza d' un mezzo guscio di mandorla, nella quale si scorgono le vestigia di materia ateromatosa, che lasciò scoperta la tonaca muscolare. Questa dilatazione costituente un incipiente aneurisma vero laterale dell' arteria poplitea, trovasi infossata nella parete anteriore del tumore già descritto, cui aderisce tenacemente. Nella parte inferiore di essa scorgesi un' apertura circolare del diametro di due a tre millimetri, a margini regolari tondeggianti, per la quale l' incipiente aneurisma comunica col grande sacco aneurismatico; tale apertura nel pezzo è contraddistinta da una minugia introdottavi. — Le arterie articolari, tanto le superiori quanto le inferiori, sono assai sviluppate. L' arteria femorale superficiale, disseminata di piccole placche ossee e di minuti ammassi di materia ateromatosa, presenta due aperture prodotte da ulcera-

zione della parte in cui venne allacciata. La vena poplitea, aderente alla superficie posteriore del sacco aneurismatico, aperta in tutta la sua estensione, nulla presenta di abnorme.

Questo pezzo importante per l'alterazione patologica, non lo è meno per ciò che riguarda la pratica chirurgica. Apparteneva ad un agricoltore di buona costituzione, dell'età di 57 anni, il quale presentossi per la cura quando l'aneurisma, manifestatosi già da quattro mesi, occupava la parte media superiore del poplite, presentava il volume di un uovo colombino, ed era già in parte occupato da coaguli. La compressione indiretta dell'arteria femorale sul pube, in nove giorni lo rese solido. Recidivò dopo due anni, e lo stesso metodo di cura valse a togliervi le pulsazioni ed a ritornarlo solido. In tale stato mantenevasi già da 18 giorni, quando d'un tratto si estese e si fece prominente al lato interno del ginocchio. Si ricorse allora alla legatura della femorale superficiale, che fu seguita dal flemmone dell'arto, e dall'emorragia secondaria che trasse a morte il soggetto in 13.ª giornata dall'operazione (1).

Il pezzo è singolare per l'angusta comunicazione della dilatazione aneurismatica coll'aneurisma secondario, il quale, almeno al suo esordire, sembra siasi formato per isfiancamento assai limitato delle tonache fibrosa e cellulare che formavano le pareti della dilatazione aneurismatica; mentre l'ultima dilatazione sofferta del sacco sembra formata dalla tonaca cellulare e dalla guaina aponeurotica che circonda l'arteria. È pure cosa singolare, come l'esile apertura tra il vaso arterioso ed il sacco aneurismatico, che era condizione favorevole alla coagulazione del sangue in questo, non valesse a proteggere

(1) « Gazzetta med. It. — Lombardia », 1869.

l' aneurisma secondario dalla recidiva e dallo sfiancamento delle sue pareti. Riguardo alla parte pratica è notevole il caso riferito, per le conseguenze della legatura dell' arteria dopo che questa venne assoggettata alla compressione, per la quale s' indusse in essa uno stato di sensibilità esaltata: questa unitamente all' alterazione patologica già esistente nelle tonache dell' arteria stessa, fu causa delle gravi conseguenze e dell' esito funesto.

N.° 36. — *Varice aneurismatica* — per ferita da salasso della mediana basilica e dell'arteria ulnare. Il tumore è diviso in due gozzi da una valvola venosa; il superiore continuasi colla vena basilica assai dilatata. Lieve dilatazione dell' arteria presso la ferita; i due vasi tra loro aderentissimi; l' apertura di comunicazione tra essi dell' ampiezza di tre millimetri. La varice aneurismatica durava da un anno, era stazionaria, non arrecava molestia, per cui non venne curata. La donna che ne era affetta, in età di 40 anni, morì di peritonite (1).

(*Continua*).

Rapporto sulle vaccinazioni operate nella provincia di Milano durante il 1868: *del dott.* **CARLO ORLANDINI,** *vice conservatore del vaccino e segretario del Consiglio provinciale di sanità. — Letto nella seduta* 1.° *settembre* 1869 *del Consiglio provinciale di sanità di Milano.*

Onorevole Consiglio. — I registri generali statistici che presento faranno certo questo Consiglio che nel decorso dell' anno 1868 la vaccinazione fu con felice successo operata sopra 28,723 individui; e cioè:

---

(1) Porta. — « Memoria sulla varice aneurismatica », letta all' Istituto lombardo nel 1867.

nel Circondario di Abbiategrasso sopra . .	2,938
in quel di Monza	5,305
in quel di Gallarate	4,763
in quel di Lodi	5,055
nel Circondario di Milano sopra	10,662
	28,723

Il numero dei vaccinandi registrati era di 32,844; solo adunque 4121 non sottostettero alla vaccinazione. Se poi da questi si deducono i morti nei primi giorni di lor vita, quelli che erano ammalati quando si attuò la vaccinazione generale, ed i traslocati fuori di provincia, vedrà il Consiglio che la vaccinazione sortì splendida quale era a desiderarsi.

Rivaccinazione.

La rivaccinazione fu estesa ad un numero d'individui superiore a quello che si ottenne negli andati anni. Rivaccinati nel Circondario di Abbiategrasso furono . 27

in quel di Monza	322
in quel di Gallarate	1341
in quel di Lodi	326
nel nostro	1530
in tutta la Provincia	3546

Non fece però buona prova che in 2531 individui, e sempre più sicuramente in quelli che per maggior numero d'anni distavano dalla patita vaccinazione. In proposito non vi dissovverrete che la rivaccinazione venendo eseguita per lo più sopra adulti, questi nel maggior numero non si danno la briga, o lor manca il tempo, di presentarsi al momento opportuno onde sia accertato l'esito ottenuto, il perchè non può il vaccinatore annotarli fra quelli cui la rivaccinazione tornò fruttuosa. Anche in

quest' incontro mi allieta l' aver potuto cerziorarmi che nei rivaccinati, come vi dichiarai in passato, mai ebbe a manifestarsi il vaiuolo. Però ad essere scrupolosamente veritiero devo non tacervi che in due si appalesò, ma devo anche soggiungere che fu solo quando eran già pervenuti al sesto giorno della fatta rivaccinazione, per cui è da ritenersi che il principio virulento del vaiuolo avesse precedentemente penetrato gli organismi, e che al momento della rivaccinazione fosse in istato di incubazione, come è confermato dal fatto che tanto il vaccino quanto il vaiuolo percorsero immodificati le fasi proprie della speciale loro natura. Più moltiplico le osservazioni accurate, e più e più sempre mi confermo la rivaccinazione essere l'arma più valida e sto per dire sicura a distruggere affatto nell'organismo umano la suscettività a risentire l' azione del principio contagifero del vaiuolo.

Vaiuolo.

La gradita impressione in noi prodotta del bel numero dei vaccinati, pur troppo è scemata dal riflessibile numero di quelli che furono dal vaiuolo colpiti! In tutta la Provincia i vaiuolosi ascesero a 1638; buon per noi che le vittime non furono che 85, poco più del cinque per cento. Anzi quando vogliamo aver presente che non iscarso è il numero dei vaiuolosi con ogni cura gelosamente sottratti ad ogni indagine dalle loro famiglie, e che se i palesi risultano 1638 non si pecca di esagerazione, e forse si è sotto il vero, portandoli ai 2000, ci persuaderemo che il vaiuolo decorse assai mitemente, e che la mortalità a lui attribuibile fu inferiore a quella di cui può chiamarsi in colpa qualunque altra malattia ordinaria.

Non vi rechi sorpresa che il vaiuolo, malgrado le misure dalla legge ordinate ad osteggiarlo, non mai spento, serpeggi or qua or là per assumere poi d'un tratto quando

che sia, in alcune località andamento epidemico. Tre cause, a creder mio, che tra lor si avvalorano, concorrono oltrepotenti a dar causa vinta all'indole sua pertinace e diffusiva, e sino a che non saranno dal tempo tolte e da chi può far rispettata la legge onde non torni o vâna ed inascoltata e... peggio irrisa, malgrado il bene della vaccinazione ed il meglio della rivaccinazione, non fia possibile liberarci da quest'ospite aborrito e fatale.

Le accennate cause sono:

1.ª La caparbia renitenza nelle famiglie a far palese il vaiuolo dato che in uno dei loro membri si manifesti; e tant'oltre spingono la ferma risoluzione di celarlo, che non ricercano il soccorso medico che allora solo ne sia minacciata trista fine: intanto il vaiuolo non contrastato trova pei replicati improvvidi contatti facile campo a diffondersi.

2.ª In alcuni signori Sindaci una strana inesplicabile trascuratezza nell'attuazione delle misure a cautela dalla legge sugerite; in qualche altro una riprovevole lesineria nell'incontrare quelle poche spese che occorrono per il denunciato caso di vaiuolo se in persona povera, pretestando il desiderio di sottrarre il Comune a troppe gravezze. Ci sarebbe permesso credere che in questo asserito desiderio si nasconda ben anco il proposito, sendo per ordinario uno tra i principali *estimati*, di risparmiare a sè quella tangente che gli spetterebbe nella ripartizione finale?

3.ª Le usate ed abusate funzioni religiose, tanto in chiesa che lungo le pubbliche vie, malgrado regni il vaiuolo. Mi accadde essere spettatore di processione per le strade di un Comune in cui il vaiuolo da tempo decorreva epidemico, e fra i processionanti di facile riconoscere vari individui colla faccia lorda delle ancor verdeggianti croste di appena superato vaiuolo. Invano la voce riguardosa del Sindaco intelligente e ben intenzionato, consiglia (che ordinare non l'osa) di circoscriverle allo stretto necessario.

Il pretismo che alimenta ed acuisce la superstizione e ne fa suo pro, fa gli orecchi da mercante, e non a forza impedito, prosegue non dando retta alle autorevoli esortazioni. (Viva Dio strapperebbe dalle labbra gavazzar egli nella sventura e morte del popolo cui dirige e padroneggia la coscienza).

Osservazioni.

Fa quasi un anno, nel sottoporvi il prospetto generale delle vaccinazioni operate nel 1867 in questa Provincia, mi studiai persuadervi come si avesse ben d'onde presumere favorevolmente dalla *vaccinazione animale.*

Oggi sento corrermi obbligo intrattenervi delle ragioni che contro questa si accampano.

Alcuni medici per lunga pratica ed accurata osservazione persuasi dei felici risultati nello spazio di un mezzo secolo ottenuti dalla *vaccinazione umanizzata*, che videro sempre più scemare e scomparire affatto dalla società quegli esseri umani che il vaiuolo faceva per deformità ributtanti, nè più riuscire per larga mortalità funeste come in addietro le epidemie vaiuolose (1): e per altra parte non riscontrando confermato, dalla statistica spassionatamente colsultata, un più facile e sicuro successo nei

---

(1) Da consimili riflessi, senza avversare la vaccinazione animale, moveva l'illustre e venerato cav. dott. Gianelli, nelle cose igieniche *maestro di color che sanno,* a temperare i troppi entusiasmi del dott. Dell'Acqua, quando fan pochi mesi in una seduta dell'Istituto Lombardo di scienze, lettere ed arti, questi caldeggiando, a non dirsi di più, la vaccinazione animale, e non ricordevole abbastanza del gran bene sin qui arrecatoci dalla vaccinazione umanizzata, invocava un voto d'incoraggiamento e di piena approvazione alla istituzione del Comitato (di cui egli stesso fa parte), allo scopo di introdurre e diffondere la vaccinazione animale.

risultati della vaccinazione animale; nè per ora dal fatto resa evidente in questa una maggior forza preservativa, mentre li impensierisce le difficoltà, ed i non lievi dispendi cui è giuocoforza incontrare nell' istituirla ed estenderla adequatamente al bisogno generale, specialmente nel caso si abbia subitamente ad osteggiare l'inaspettato insorgere di una epidemia da vaiuolo — non vorrebbero si avesse a rinunciare la sino a qui praticata vaccinazione da braccio a braccio.

Senza dividere, o signori, la di costoro contrarietà alla *vaccinazione animale*, chè a far ben presumere di lei, come già ebbi a dirvi altra volta, militano argomenti di scienza e ragione (1), provo il bisogno sin d'ora esprimervi il desiderio che, senza porre ostacolo ad esperimentare la *vaccinazione animale*, anzi incoraggiandone l'esperimento, abbiasi a conservare la generale vaccinazione umanizzata gratuita, almeno sino a che una maggior esperienza abbia comprovato come i pronunciati favorevoli pronostici intorno alla vaccinazione animale fossero dettati da felici concetti. Non dimentichiamo che della vaccinazione animale la scienza, per quanto le rivolga speranzoso, benigno, lo sguardo, non ha ancor proferita l'ultima parola, domanda ulteriori esperienze; e perchè il povero, che deve necessariamente approfittare della vaccinazione gratuita, dovrà volente o no sottostare alla vaccinazione animale? Perchè i racchiusi in case di beneficenza?

Sonvene altri poi, che troppo ciechi e ferventi adoratori del = *Così faceva mio padre* = scesi in campo a combattere *ad oltranza* la vaccinazione animale, comecchè incalzati da vicino con validi argomenti dai patrocinatori di questa, per solo orrore del nuovo, non fermi ma

---

(1) Vedi il Rapporto pel 1867.

caparbi, non voglion lasciar piede, e con piglio quasi da vincitori oppongono: doversi distinguere il cow-pox *spontaneo* dal cow-pox *coltivato da vacca in vacca*, al primo concedendo quella maggior forza e virtù preservativa che assolutamente niegano al secondo. E siccome il cow-pox da loro detto *spontaneo* ben di rado ti accade incontrare, perciò niegano possa mai la *vaccinazione animale* essere al bisogno istituita e diffusa.

Ma qui domando io, cosa intendono per cow-pox spontaneo?

Il cow-pox è inoculabile, contagioso per *contatto immediato e mediato*, è un vero contagio. Se contagioso, « deve avere per elemento fondamentale e caratteristico » una semente, un germe, un organismo della natura » dei microzimi, dotato di funzioni analoghe a quelle di » già riconosciute nelle diverse granulazioni mollecolari » studiate da Béchamps, ed in modo straordinario da » Chauveau nei suoi esperimenti appunto sul contagio » vaccinico ».

Quest' ultimo infatti con replicati esperimenti provò, come ebbi ad esporvi nel passato mio rapporto (1), che i corpi solidi, leucociti e granulazioni molecolari, da lui ottenuti mediante la *diffusione* dell' umore vaccinico, possedono soli la proprietà contagiosa: se nell' umore che si innesta vi sono sospesi questi corpi organici, si comunica il vaccino e vedi sorgere la pustola; se non ne contiene, non è comunicato il vaccino ed indarno attendi il sorgere della pustola.

Cio premesso, voi vedete, che ogni qualvolta si scuopra una vacca affetta da cow-pox, si dovrà necessariamente arguire che i *corpi organici contagiferi* elaborati ed espulsi da altro soggetto anteriormente ammalato da cow-

---

(1) Rapporto sulla vaccinazione per l'anno 1867.

pox sparsi nell' atmosfera ambiente, se caduti nelle bevande o sugli alimenti solidi, siano diventati per mezzo del tubo intestinale, punto di partenza del male vaccinico che abbiam sott' occhi; oppure se fissati o disseccati su qualche oggetto, siansene poi staccati per qualche sfregamento sotto forma di polvere che, sospesa nell'aria, abbia invaso il polmone, o depositati là dove l' epidermide è più sottile, o sulla mucosa delle labbra e delle nari, od in un punto della pelle tocca per caso da soluzione di continuo. Nè a tale mio modo di vedere si opponga che il principio contagifero sendo un corpuscolo configurato, non possa essere trasfuso attraverso le membrane, ed esercitare la sua azione contagiosa sull' organismo. « Lortet « ha provato il passaggio dei leucociti attraverso le mem- » brane animali. Tutte le granulazioni animali, virulenti » o no, possono coll' aiuto dei loro moti browniani ed i » leucociti coi loro moti amiboidi traversare queste super- » fici e penetrare anche ad una grande profondità ».

Ora mi permetto di chiedere quale differenza può mai esservi tra il cow-pox così detto *spontaneo*, ed il cow-pox coltivato da vacca in vacca? Che nel primo non concorse la mano dell' uomo, mentre nel secondo fu la mano dell' uomo che lo inoculò. E questa sola circostanza sarà considerata tale da togliere al cow-pox coltivato quella virtù che si concede al primo? Affè d' uomo non reputo tale giudizio meritevole d'esser preso in seria considerazione. Per arrota Warlomont ha provato:

1.° Che il cow-pox proveniente da pustole vacciniche, così dette *spontanee*, diede pustole in tutto simili a quelle derivate dal vaccino trasmesso da giovenca in giovenca;

2.° Che l' inoculazione del cow-pox fatta direttamente a quattro bimbi sani e rigogliosi non diede luogo ad alcuna reazione esagerata;

3.° Che lo sviluppo e la forma dell' eruzione ottenuta dal vaccino delle vacche proveniente da tre sorgive o

generazioni diverse, permette di credere che la giovenca restituisce, dopo un numero illimitato d'innesti, il cow-pox tal quale le si inoculò. Crede perciò si possa conchiudere: « *che il cow-pox per tutto il tempo che non abbandona il suo terreno naturale, conserva intera la sua attività, per quante numerose siano le di lui trasmissioni* ». Dunque eguale la forma, pari l'energia, non può ritenersi di qualche valor pratico la distinzione tra il cow-pox *spontaneo* ed il cow-pox *coltivato* da vacca in vacca.

Forse che per cow-pox spontaneo si vorrebbe intendere il cow-pox prodotto per virtù ed autonomia della natura, come risultato dell'attività tutta speciale dell'economia vivente, la quale abbia il potere di realizzarlo *in virtù di sua spontaneità desta solo da cause occasionali di importanza affatto secondaria?*

Se così la si pensa, si viene ad ammettere come verità inoppugnabile dimostrata la generazione spontanea in generale... ed ammessa anche *in generale*, non basta.

Per ben quattordici secoli regnò incontrastata la credenza nella generazione spontanea. Epicuro, dice Flourens, per primo la dogmatizzò, ed Aristotele la accettò per ispiegare la generazione degli insetti, e non di tutti; imperocchè il ragno, la cicala, i scorpioni, le locuste, il cavalucchio abbia riconosciuto egli pure nascessero da un uovo proveniente da parenti della stessa specie.

Col risorgimento l'umano intelletto scosso dalle grandiose scoperte realizzate in meno di mezzo secolo, dice Edwards, fatto più avido di sapere e più riflessivo, volle verificare opinioni e cose sin allora ammesse sulla parola dei precessori, e riconobbe la necessità di ricorrere allo esperimento.

Alla metà del secolo XVII il nostro Redi, membro dell'Accademia del Cimento, scoperse che i volgarmente detti vermi che si mostrano e brulicano sulle carni corrotte,

privi di organi generatori, erano larve nate da uova deposte dalle mosche, le quali larve procedendo nel loro sviluppo perdevano la forma di verme e vestivano quella di mosche. — Swammerdam verificò che il preteso re delle api (1) era una femmina dotata di maravigliosa fecondità, che depone le uova da cui nascon larve che sono le giovani femmine, ritenute prima nascessero dalle carni putrefatte (2). — Vallisnieri scoperse gli organi della generazione ed uova di vermi intestinali. — I parassiti dei frutti e delle gallozze della quercia si trovarono nati da uova ivi deposte da insetti. — Siebold tolse le filarie agame dal corpo di insetti, le pose in terra e si avvide che le filarie fatte libere completavano il loro sviluppo acquistando organi sessuali e producendo uova; là erano larve che per raggiun-

---

(1) Ut quum prima novi ducent examina reges
Vere suo, ludetque, favis emissa juventus
Vicina invitet decedere ripa calori
Obviaque hospitis teneat frondentibus arbos.
VIRGILIO. *Georgiche*, lib. IV.

. . . . . .

Præterea regem non sic Ægiptus, et ingens
Lydia, nec populi Parthorum aut Medus Hydaspex
Observant. Rege incolumi mens omnibus una est.
Amisso rupere fidem, constructaque mella
Diripuere ipsæ et crates solvere favorum
Ille operum custos, illum admirantur, et omnes
Circumstant fremitu denso, stipantque frequentes
Et sæpe attollunt humeris, et corpora bello
Objectant, pulchramque petunt per vulnera mortem.
Ibidem.

(2) Adspiciunt liquefacta boum per viscera toto
Stridere apes utero, et ruptis effervere costis
Immensasque trahi nubes, jamque arbore summa
Confluere, et lentis uvam demittere ramis.
VIRG. *Georgiche*, lib. IV.

gere pieno sviluppo ed acquistare gli organi sessuali bisognava mutassero dimora. I nati da questi insetti poi se liberi non prosperano, è necessario che si introducano in altri insetti per divenire filarie. — Sonovi animali privi di organi genitali, che fatti adulti metton gemme, come le piante, da ciascuna delle quali nasce un animale a loro simile. — Altri privi di organi genitali non sono che *transitorii*, ad un dato momento cioè si trasformano in un altro animale, in farfalla, ed allora si arricchiscono degli organi della generazione, come la crisalide del bozzolo da seta. — Kueckenmeister, Van Beneden, Baillet con indagini pazienti riuscirono a scuoprire che i cisticerchi, se avvallati da carnivori od omnivori, negli intestini di questi diventano tenie; ed ecco come succede la metamorfosi: le uova della tenia deposte nell' intestino del carnivoro od omnivoro ivi non si sviluppano mai e vengono espulse in uno alle materie fecali, e se in condizioni favorevoli, particolarmente di umidità, possono conservarsi vitali per molto tempo. Perchè poi possan nascere, bisogna che arrivino nell'organismo di un animale di specie determinata, sempre diversa da quella cui apparteneva l' ospite della tenia. Da quelle fra queste uova che giungono negli intestini degli erbivori, svolgonsi esseri che forniti di uncinetti sono atti a penetrare i tessuti e lo spessore degli organi e quindi non tardano aprirsi una via sino al punto in cui avverrà la lora prima metamorfosi: non superiori di volume al globulo del sangue della rana, si comprende di facile come perforino le pareti degli intestini per chiudersi in cisti sotto il peritoneo, o penetrare nei vasi e spandersi col sangue nei diversi visceri inclusive il cervello e gli occhi (*cœnurus cerebralis*), sempre però privi d' organi sessuali. Questi che Van Beneden chiama *proscolex*, trovate condizioni propizie, assumono un ulteriore sviluppo e fansi cisticerchi e sempre asessuali detti *scolex*. Quando poi questi cisticerchi sono

trasportati negli intestini di un carnivoro, subiscono nuove trasformazioni e diventano tenie (1). (Metamorfosi accompagnata da migrazione).

Il modo poi di moltiplicazione di alcuni altri elminti è le *metagenesi*, cioè la loro forma alterna, ed il tipo primitivo non ritorna che alla seconda o terza generazione.

La specie Alfide è primitivamente rappresentata da maschio e femmina: si accoppia, e dalle uova fecondate nascono altrettante femmine, da queste altre, poi altre sino anche all' undecima generazione, e sempre senza opera del maschio, all' ultima produce maschio e femmina che si accoppiano, e così ricomincia la serie (Partenogenesi agama). Balbiani trovò che l'infusorio *paranecies* si riproduce per *scissione* non solo, ma anche per accoppiamento e riproduzione, per vera generazione sessuale.

Dalle uova d' un distoma nasce un animale simile ad un infusorio: dentro di questo ne nasce un altro che si chiama cercaria. Questa dopo molti cambiamenti si conforma al tipo del distoma genitore.

Non vado più oltre per non abusare della vostra pazienza. Sta in fatto che procedendo le indagini scientifiche e gli esperimenti, e scoperti i vari modi di generazione e propagazione degli animali inferiori, cioè la generazione alternante, la partenogenesi, la metagenesi, la metamorfosi accompagnata da migrazione, per opera di Siebold, Kueckenmeister, Van Beneden, Blanchard, Baillet, Ehrenberg, Clapored, Balbiani, ecc., la cerchia degli animali ritenuti sorti per generazione spontanea, andò man mano restringendosi, al punto che oggi non è invocata che per ispiegare la generazione degli infusori (2).

---

(1) Vedi Baillet. « Histoire naturelle des helminthes des principaux mammifères domestiques », pag. 108 e seguenti.

(2) Spero che da quanto venni fin qui esponendo non mi

Voi comprendete come al ver m' apponessi quando poco fa dissi che per render ragione del cow-pox spontaneo, non bastava ammettere la teoria della generazione spontanea *in generale*. È giocoforza ammetterla in concreto, nel caso particolare, per dar ragione dello ingenerarsi di questi leucociti, granulazioni molecolari, microzimi, che sono la semente, il germe del contagio vaccinico. Ora quali prove, quali fatti, a di lei sostegno si adducono? Nulla!! una gratuita asserzione! *ma quod gratis asseritur, gratis negatur.* Forse perchè si vede appalesarsi il cow-pox in una vacca senza che siasi riuscito a scuoprire, malgrado ricerche ed indagini di molte, come e donde le sia stato comunicato? Ma se vi incontrate in un uomo preso dal vaiuolo, quantunque tornate frustranee le ricerche a conoscere come e donde gli sia stato trasmesso, direte voi che quel vaiuolo è surto *spontaneo* per virtù autonoma del suo organismo? Se in un campo coltivato a tutt'altro, vi imbattete in una spica di frumento, o vedete crescere e giganteggiare una quercia, direte voi che quella spica di frumento, quella quercia, sono il prodotto di intrinseco autonomo potere di quel terreno, senza che la semente del frumento o la ghianda vi siano state là deposte o dal vento, o da un animale, od inavvertitamente dall' uomo? — Ma quella semente di frumento, si può chiedere, quella ghianda, come originate? Non faccio a questa interrogazione risposta, perchè

---

si vorrà attribuire l' intenzione di combattere la teoria della generazione spontanea. Questa dottrina, che ha la sua sorgente nell'antichità, che resiste ad attacchi poderosi, che qual fenice risorge dalle sue ceneri vigorosa ed agguerrita per opera specialmente dei valentissimi Puchet, Joly, Mantegazza, Cantoni, Oehl, malgrado i distinti avversarj Pasteur, Claudio Bernard, Coste, Milne Edwards, ecc., non può essere sì di leggieri nè accettata, nè respinta. Per me *adhuc sub judice esto.*

di domanda in domanda, di ricerca in ricerca, usciremmo dalla scienza per salire il non dilettoso sentiero che guida al nebuloso campo delle cause prime, campo che di gran cuore abbandono ai metafisici.

Dal sin qui detto parmi dunque logico e conforme al vero conchiudere che il differenziare il cow-pox così detto *spontaneo* dal cow-pox coltivato da vacca in vacca, a nulla approda nello scopo di voler concedere al primo quella maggior virtù che si vuol niegata al secondo.

Argomento di ben maggiore importanza per ogni cultore delle scienze mediche, e più per quelli che da onorifica carica sono chiamati a vigilare la pubblica salute e proporre quanto può meglio e più efficacemente proteggerla, è quello di cui sto per intrattenervi. Siatemi cortesi di attenzione, che per quanto mi è dato, mi studierò corrispondere colla maggior brevità compatibile colla necessaria chiarezza.

Già in sul cadere del 1865 il sig. dott. Villemin per mezzo dell' illustre fisiologo Claudio Bernard presentò all'Accademia delle scienze di Francia una Nota nella quale erano enumerate e descritte molteplici esperienze in forza delle quali deduceva la *inoculabilità della tubercolósi.* Fu nominata una Commissione a studiare e riferire sui pensamenti ed esperimenti del Villemin, della quale fu relatore Colin. Questi in pieno verificò e confermò i fatti esposti, anzi osservò che nemmeno il cane va privilegiato d' immunità, riconoscendo però i risultati dell' inoculazione tubercolare manifestarsi in loro con minore rapidità ed intensità: niegò poi le spiegazioni e le conseguenze del Villemin.

Il dibattito si prolungò nella dotta assemblea per varie successive sedute.

Non istarò ad esporvi le contrarie opinioni degli opponenti, chè troppo mi dilungherei dal mio cômpito, e che meglio figurar devono in uno scritto che della tu-

bercolósi e sua natura si occupi in ispecialità. Solo vi dirò con tutta franchezza, che se ben si studiano le diverse sentenze, le sottili e speciose argomentazioni esposte nei discorsi affascinatori pronunciati da più saputi ed eloquenti medici membri di quell' illustre areopago contro il Villemin, rilevasi non senza meraviglia che tutti movevano da idee preconcette di patologia generale, quali individualmente riputavano meglio corrispondere allo stato della scienza, e da osservazioni cliniche loro particolari e secondo le individuali vedute dello spirito loro interpretate. Si combatterono l' un l' altro, si rimbeccarono; e mentre niegavano le conseguenze dedotte dai fatti prodotti dal Villemin e le spiegazioni pronunciate, tanto divagarono da lasciar nel dimenticatojo il più importante, i fatti! Ma a contrastare fatti ed esperimenti, bisognava o dichiararli falsi, o male osservati, od annichilirli con altri fatti ed esperimenti più esattamente ed in condizioni più corrispondenti istituiti.

Intanto Villemin proseguiva, completava i suoi studi, ed agguerrito di nuovi fatti ed esperimenti, manifestò il desiderio, egli che non ha l' aureola accademica, di rispondere personalmente alle obbiezioni di cui erano stati bersaglio i suoi scritti. La celebrata assemblea, comecchè gelosa delle sue prerogative, s' accorse non essere nè dicevole, nè possibile impedire ad un uomo le cui idee ed esperienze erano state svolte ed anatomizzate liberamente al cospetto di tutti, impedire, dico, di rispondere personalmente a' suoi avversari e difendere il frutto de' suoi sudati lavori. Gli si concesse in via di transazione, di salire la tribuna e leggere il suo scritto, fermo di riaprire la discussione sol dopo che egli ne sarebbe disceso!

Villemin nella sua ultima Memoria, modificate alcune spiegazioni ed interpretazioni antecedentemente espresse, produsse altri fatti ed esperimenti, e col calore d' un in-

telletto convinto, e d' una coscienza profondamente persuasa d' esser nel vero, sostenne: la tubercolósi essere malattia *specifica*, *virulenta*, *inoculabile*, *contagiosa*. La Commissione desiderò fossero eseguite nuove esperienze onde la verità della inoculabilità della tubercolósi risultasse incontrastabilmente addimostrata. Che ne seguì? Credo doveroso esporre letteralmente come la Commissione incaricata di proporre i premi di medicina e chirurgia, motivò la proposta d' un premio a favore del Villemin.

« Se si pratica all' orecchio, all' inguine, ai lombi d'un coniglio, sur una superficie rasa, una ferita tanto piccola e sì poco profonda da non dare una goccia di sangue, e che in questa s' innesti per bene e sicuramente, materia tubercolosa, tanto quanto la capocchia d' uno spillo, tolta dall' uomo o dalla vacca o dal coniglio già fatti tubercolósi; se con una siringa di Pravaz si instillino sotto la cute d' un animale alcune goccie degli sputi espulsi da tisici, resi più liquidi con un pò d' acqua, dopo qualche giorno si produce un tubercolo locale sotto forma di materia caseosa; i gangli linfatici comunicanti colla ferita fatta per l' inoculazione, sono sparsi di grani, di noduli tubercolósi. A capo di quindici, venti o trenta giorni, gli animali inoculati dimagrano, van sempre più affievolendosi, cadono in marasmo e muojono in istato di estremo dimagramento.

» La generalizzazione della tubercolósi in certi animali conseguentemente alla inserzione sottocutanea di una particella di materia tubercolosa *è un fatto esperimentale quasi assolutamente costante*. Secondo Villemin non potrebbe tal fatto essere spiegato, nè pel trasporto puro e semplice della materia deposta nella ferita, nè ammettendo una comunicazione tra parti vicine a vicine d' una infiammazione, dal punto ferito, cioè, agli organi in cui sbocciano nuovi tubercoli, nè per *traumatismo*;

bisogna adunque conchiudere che il fatto compiuto è una vera inoculazione. Questa particella tubercolosa introdotta ad arte in un organismo vi produce la malattia da cui fu penetrata, una materia morbosa identica inoculabile sopra un altro essere vivente dove si riprodurrà.

» In seguito a nuovi esperimenti il Villemin è condotto a conchiudere che la materia tubercolosa, l'espettorazione dei tisici disseccata, fatta polvere, frammista agli alimenti, produce egualmente l'inoculazione del tubercolo negli intestini, cui tien dietro la tubercolósi generale.

» I risultati di questo modo d'inoculazione furono sottoposti, come i precedenti, a vari dei membri della Commissione. Infatti agli esperimenti d'inoculazione diretta sottocutanea i sigg. Andral, Bouillaud, Cloquet, Longet, Nélaton, Laugier, furono testimoni dalla inoculazione operata sotto i loro occhi sino all'autopsia cadaverica, la quale dimostrò la presenza dei tubercoli nei polmoni, pericardio, reni, organi addominali, gangli mesenterici, anche in quelli che non erano sul tragitto della materia inoculata nella ferita ai visceri degenerati.

» Dal fatto d'inoculazione bisogna necessariamente concludere alla virulenza del tubercolo. Ora se la tubercolósi è inoculabile e virulenta, è perciò stesso contagiosa.

» Inoculabile dall'uomo agli animali, lo sarà indubbiamente dall'uomo all'uomo. L'avvenire dirà in quali condizioni particolari la coabitazione può rendere questa malattia trasmissibile. Altri esperimenti sopra gli animali soccorreranno alla soluzione di questa quistione. Di già il Villemin su questo punto importante si è dato ad indagini i di cui risultati si propone far conoscere all'Accademia.

» La vostra Commissione pensò dover proporre all'Accademia di decretare a Villemin per i *concludenti* espe-

rimenti da lui fatti sull' inoculabilità della tubercolósi il premio di 2500 franchi (1) ».

Anche in Italia alcuni valenti nelle mediche discipline studiarono il grave argomento. Rivolta e Peroncito a Torino, e qui nella nostra stessa Milano gli egregi Sangalli, Mantegazza, Bizzozero e gli illustri Verga e Biffi della cui amicizia altamente mi onoro. Il Bizzozero trasse partito dai *prodotti* delle osservazioni di Verga e Biffi, ed elaborò una dotta pregievolissima Memoria sulla struttura dei tubercoli sbocciati per inoculazione, mostrandosi pienamente convinto dell' inoculabilità della tubercolósi. « Tutte le volte, egli scrive, che si innestò sotto la pelle » del coniglio la materia tubercolare tolta ai polmoni di » un cadavere, si riscontrarono, dopo un tempo più o » men lungo, nnovi e numerosi tubercoli nel polmone » dell' animale ».

I prefati Verga e Biffi, conosciute le discrepanze insorte tra vari medici, « se, cioè, unicamente l'innesto del » tubercolo *grigio* fosse atto a svolgere la tubercolósi, » oppure se cotesta malattia si potesse provocare inocu- » lando negli animali altri prodotti morbosi, a cagion » d'esempio, gli essudati caseosi di pneumonite crupale e » catarrale cronica », avvisarono con savio consiglio esperimentare e dividere i loro esperimenti, « in due se- » rie. La prima si compone delle prove fatte col tuber- » colo grigio; la seconda verte sulla inoculazione di al- » tre materie morbose ».

Nella Nota da loro letta all'Istituto nell'adunanza 26 novembre 1868, espongono solo i risultati della prima serie, riserbandosi a riferire della seconda serie « degli » esperimenti, che stanno estendendo, appena li avranno » ultimati ».

---

(1) « Comptes-rendus hebdomadaires des séances de l'Académie des sciences », 14 giugno 1869, pag. 1364.

Per gli esperimenti compresi nella prima serie, profittarono dei cadaveri di tubercolósi che si aprono frequentemente nel nostro grande Ospitale « togliendo da » questi ora dei tubercoli *grigi*, ed ora del *detritus* delle » caverne polmonali risultante da tubercoli fusi, perchè » in questo *detritus*, ad occhio nudo videro piccoli fram- » menti di color grigiastro affatto somiglianti al tuber- » colo *grigio*, i quali al microscopio presentavano le » cellule molto meglio conformate che nel rimanente della » materia caseosa, appuntino come si trova nel tuber- colo grigio »; nei nostri esperimentatori « *era come se gli animali fossero stati direttamente inoculati col tubercolo grigio* ».

Ebbene tanto gli uni quanto gli altri conigli inoculati, se uccisi nei primi otto o dieci giorni, erano molto emaciati, comecchè a tale fossero venuti in sì breve tempo e sempre « bene alimentati, erano anemj, ed il loro san- » gue fluido con abbondanza di globuli bianchi: se sa- » crificati più tardi, dopo cioè due o tre mesi, tutti ap- » parivano dimagrati, sebbene *mantenuti in mezzo a* » *favorevoli circostanze igieniche*, e nei loro polmoni » mostravano la formazione di tubercoli grigi, e due an- » che le glandule mesenteriche ingrossate, dure e gal- » leggianti ».

In questa Nota gli oculati esperimentatori spassionati e severi, sendosi circoscritti alla nuda esposizione dei fatti, non deducono per anco conseguenze, ma il lor modo di vedere parmi sin d' ora possa ritrarsi dalle parole con cui esordiscono. « Le molteplici esperienze ripetute in » questi ultimi tre anni da medici e fisiologi, hanno con- » cordemente proclamata la inoculabilità della tubercolósi dall' uomo nel coniglio, stata annunziata da Vil- » lemin ».

Dopo il sin qui detto, o signori, concedetemi scenda a pratica applicazione, fidente come sono di meco piena-

mente conscienzienti addurvi all'obbiettivo in questo scritto prefissomi.

Tra i mali cui va soggetta la specie bovina, e partilarmente la vacca, non ultima nè infrequente è la tubercolósi (1) ».

Poniam caso che la vacca che servir deve da vaccinifera sia tocca da tubercolósi, che ne avverrà?

Se non si concede essere la tubercolósi inoculabile e contagiosa, almeno non vi sarà studióso e pratico delle cose mediche, che non la noveri tra que' morbi che i nostri classici con molto senno dicevano *morbus totius substantiae*. In questa credenza si fa evidente il pericolo che in uno al virus vaccino siano introdotti nell'organismo che sottostà all' innesto, umori eterogenei, i quali trovato terreno favorevole per male e non ben avvertite o non ancor manifeste disposizioni, potranno riuscire sommamente nocivi (2).

Se poi si accoglie la persuasione essere la tubercolósi inoculabile e contagiosa, si fa certo il pericolo venga inoculato col virus vaccinico il germe della tubercolósi, male ben più terribile e fatale della sifilide, che si teme possa essere comunicata colla vaccinazione da braccio a braccio; imperocchè contro la sifilide sia vantaggiosamente armata l'arte medica ed il più delle volte ne trionfi, mentre contro la tubercolósi, pur troppo! navighiam per perduti.

Di primo tratto questo mio raziocinio potrebbe forse

---

(1) Questa affezione, dice Cruzet, è frequentissima nella specie bovina. Esiste almeno nella metà dei buoi che hanno lavorato sino ad età avanzata, *ed è anche più comune nelle vacche lattajuole* . . . . . ed è ereditaria! — Vedi art. V, pag. 227 del « Traité pratique des maladies de l'espèce bovine », par M. J. Cruzet.

(2) Vedi il mio Rapporto sulla vaccinazione per l'anno 1867. — « Ann. univ. di med. », fasc. di luglio 1869.

essere appuntato di contraddizione, posto di confronto con quanto ebbi, in altri miei scritti, ad esporvi circa alla da me ritenuta impossibilità di comunicare colla linfa vaccina umanizzata anche la sifilide. Dissi in fatto che la sifilide, originando da un germe organico atto a riprodursi, germogliare, diffondersi, da una semente, se può allignare e pullulare nello stesso terreno accanto ad altra semente produttrice di morbo dello stesso genere, non potrà mai aver vita nell' identico punto, nè in questa immedesimarsi nè incarnarvisi: e concludeva di conseguenza che la linfa vaccinica, comunque tratta da pustola surta in individuo affetto da sifilide costituzionale, sia poi latente o manifesta, non potrà mai e poi mai riuscire guasta od alterata in modo da trasfondere nell' individuo in cui è stata innestata, la sifilide. — Ammessa, mi si può osservare, la inoculabilità e contagiosità della tubercolósi, ed accettata la da voi sostenuta teoria, non dovrebbe essere possibile trasfondere che la sola linfa del cow-pox, anche se la vacca da cui si trae la linfa vaccinica fosse affetta da tubercolósi: il ragionamento che vale per la sifilide, valer deve per la tubercolósi.

Ma prego si osservi ben anco che a scansare il pericolo di comunicare la sifilide, aggiunsi che la linfa vaccinica doveva essere raccolta *nei debiti tempi, e coi dovuti riguardi da vera pustola vaccinica, che è l' espressione del virus vaccinico.* Fra i riguardi da usarsi nel raccogliere la linfa, precipuo è quello di aprire la pustola superficialmente con mano leggiera sì da non far sangue, lasciar che la linfa si sprigioni a poco a poco, si accumuli, ed a qualche linea di distanza dalla pustola si raccolga col tubetto, cui soccorre la legge di capillarità, o vi si intinga la punta dello strumento da innesto. Ora, domando io, è facile, è possibile usare di tali imprescindibili avvertenze nel trarre l' umore vaccino dalla pustola della vacca? L' umore che si può raccogliere

giunta all' ottavo giorno , cioè nel momento opportuno , è poco, e sì plastico che per metter in grado il vaccinatore di praticare varie inoculazioni gli è mestieri, aperta che sia , comprimerla tra le dita, raschiarne collo strumento le grosse labbra sanguinose, e ripetere spessissimo simile manovra. Ho assistito a sette od ottocento vaccinazioni animali, e vidi sempre che l' umore che si raccoglieva e si inoculava, era a sangue commisto, e tanto da parer pretto sangue!! Dato il caso disgraziato che la vacca non fosse sana e peggio fosse tubercolosa, voi vedete come non sia possibile evitar il pericolo d' innestare colla linfa vaccinica umori eterogenei, nocivi, e più i germi della tubercolósi.

Sendo i fatti tai quali ve li ho annunciati, quindi estremamente difficile, quasi non dissi impossibile, di trarre dalla vacca ed inoculare *puro* l' umore vaccinico, e per ciò stesso non mai evitato il pericolo di trasfondere colla vaccinazione animale, persino la tubercolósi, con qual animo adottarla ed incorraggiarla? È facile la risposta. La conseguenza che scende logica e spontanea dal sin qui detto, non è già che la non si debba esperimentare, in considerazione dei vantaggi di cui è promettitrice, ma sibbene doversi in precedenza scrupolosamente esaminare le vacche designate ad essere vaccinifere, onde andár pienamente convinti siano vegete, sane e più scevre da ogni indizio che faccia anche lontanamente sospettare di tubercolósi. Di tal modo, mentre ne sarà concesso conseguire i benefici che abbiamo ragione presumere dalla vaccinazione animale, saranno evitati i pericoli che possono in caso contrario derivarne.

Accompagnata favorevolmente da questo Consiglio la Istanza dei signori dottori Rezzonico, Dell'Acqua, Nolli e Grancini sul cadere del 1868, il R. Ministero dell' Interno concedeva ai sullodati di costituirsi in Comitato allo scopo di praticare e diffondere la vaccinazione animale; impo-

nendo però « Che nelle vacche scelte a vaccinifere non » solo sia esclusa la presenza di una di quelle malattie » che possono *coll' innesto del sangue* trasmettersi al- » l' uomo, ma sia dietro esame veterinario certificata la » piena integrità della loro salute ».

Certo il Ministro con tale savissima prescrizione mostrò di quanta e quale importanza sia, perchè a bene riesca la vaccinazione animale e scevra da pericoli, la buona salute della vacca. Ma venendo all' atto pratico, chi sarà il veterinario? Di quanta scienza, capacità ed onoratezza fornito? Sarà poi il concorso del veterinario sempre invocato prima di praticare la inoculazione della vacca? Come e da chi ne sarà fatta certa l' autorità cui è affidata la tutela della salute pubblica, e chi per dovere deve direttamente invigilare a questo importantissimo ramo d' igiene? Quale malleveria per la società che all' ottima necessarissima prescrizione ministeriale siasi ottemperato? Per ultimo vi sovvenga che l'acquisto d'una vacca magra allampanata od in meno vegeta e rigogliosa organica disposizione, ha un valor commerciale molto di sotto di quello d' una vacca sana e prosperosa; quindi il conflitto tra l' interesse materiale ed il dovere (1).

Questo Consiglio, approvando una mia proposta, esprimeva al Ministero che alla inoculazione della vacca che destinavasi ad esser vaccinifera ed alla raccolta della linfa vaccinica nei tubetti da distribuirsi, presiedessero sempre un veterinario *ufficiale* ed il vice-conservatore del vaccino; non vi pare fosse misura preventiva, efficace, necessaria ad assicurare l' autorità, fidente la società, ed

---

(1) Voglio posto in sodo che io qui assolutamente non intendo neppur per ombra alludere agli egregi componenti il Comitato; la bravura e l'onorabilità che li adornano sono tali da por loro il capo in grembo. Qui parlo scienza, astrazion fatta da ogni individualità.

a far sì che i risultati dello esperimento riescano provati, certi ed incontrastabili?

Se siete pure, come non ne dubito, dello stesso parere, unitevi meco nello insistere perchè sia adottata.

Da questo forse troppo lungo mio scritto parmi debbasi dedurre:

1.° Che per ora la vaccinazione generale *umanizzata* non deve essere abbandonata, malgrado che la vaccinazione animale faccia ben presumere di sè e ne debba essere incoraggiato l'esperimento.

2.° Che la distinzione tra cow-pox *spontaneo* e cow-pox *coltivato* da vacca in vacca nello intendimento di attribuire maggior forza e virtù preservativa al primo, è destituta di prove, nè può ritenersi di alcun pratico valore.

3.° Che per ora nella vaccinazione generale gratuita debba essere conservata la vaccinazione da braccio a braccio, fatta però facoltà a chiunque individuo di valersi della vaccinazione animale.

4.° Che per l'attuazione della vaccinazione animale, sendo condizione assoluta, *sine qua non*, la piena salute della vacca scelta ad essere vaccinifera, farsi necessario vengano adottate misure che praticamente di tanto mallevino la società ed assicurino l'autorità cui è affidata la tutela della pubblica salute.

Piccola aggiunta alla Memoria dell'onorevole dott. *Gioachino Grancini* sulla vaccinazione animale; *di* ***Pietro Stringari,*** *medico distrettuale di Gemona (Friuli).*

Nel mentre l'argomento della trasmissione della sifilide mediante il vaccino era, si può dire, all'ordine del giorno, connettendosi strettamente ad importanti questioni, nelle

quali s'impegnarono i più distinti cultori dell'arte con ragioni pro e contro anche dopo la sentenza pronunciata dal celebre dott. Delzenne (« Gazz. Méd. de Paris ») sorgevano dei benemeriti proclamando la vaccinazione animale come uno dei migliori preservativi contro la tanto temuta infezione sifilitica. In prova di ciò in questi « Annali Universali di Medicina », nei fascicoli di febbraio e marzo anno corrente, a pag. 332 e 536, si legge una relazione che il distinto dott. Gioachino Grancini pubblicava su tal argomento, in nome anche del Comitato medico milanese. In tale relazione vien fatto cenno onorifico di tutti i paesi nei quali la vaccinazione animale ebbe luogo, ma tra questi non figura il Friuli. Tale dimenticanza non è già mio intendimento l'ascriverla a colpa dell'onorevole dott. Grancini, ma devo deplorare che la stampa della nostra Provincia non siasi curata finora di far conoscere quanto fra noi si fece in questo importante argomento. Fino dal gennajo 1868 il Comitato medico del Friuli, dietro proposta del zelantissimo suo presidente cav. Andrea dottor Perusini, domandava alla Rappresentanza Provinciale la somma di it. lire 1000 (mille) allo scopo di rinnovare il pus con cui si eseguiscono le vaccinazioni prescritte. La Provincia accordò senza ritardo quanto si chiedeva, e nel mese d'aprile dello stesso anno il sullodato presidente ritirò dal Negri di Napoli alcuni cannelli ed alcune pustole contenenti cow-pox, che venne rivificato sopra due giovani e robuste giovenche. L'esito fu eccellente e si raccolse una discreta quantità di pus che venne spedito a tutti i signori medici distrettuali della provincia del Friuli, come pure a moltissimi medici o chirurghi comunali che ebbero cura di inocularlo sopra bambini sani, i quali servirono poscia da vacciniferi nelle rispettive Comuni. L'esito non fu eguale per tutti; alcuno dei vaccinatori ebbe esiti brillantissimi, altri mediocri ed in qualche rarissimo caso l'esito fu nullo. Io fui fra i primi, e se ho da dire il vero

non osservai di rimarchevole che lo sviluppo fu un pò più tardo, mentre che le pustole furono sotto ogni aspetto così complete nella forma, nel colore, nello stato della linfa e dell'areola, nella tinta e finalmente nella tessitura compatta della crosta, in modo da lasciarmi sorprendentemente soddisfatto. È inutile il ricercar ora le cause dalle quali possono dipendere questi esiti differenti; per noi basta il poter constatare che alcuni vaccinatori ebbero un pieno risultato. Avendo poi esperito ripetutamente il cow-pox acquistato dal Negri, ed avendo ottenute le migliori informazioni sul modo con cui il Negri stesso esercita questa, che per lui non è che un' industria privata, il Comitato credette opportuno, per risparmio di brighe non indifferenti e di spese, di provvedere ogn' anno il cow-pox alla stessa sorgente. Così fece anche nella decorsa primavera e un centinajo di tubetti furono distribuiti fra i medici della Provincia, ed esistono negli atti del Comitato le lettere di molti vaccinatori i quali dichiarano di aver ottenuto da questo cow-pox delle bellissime pustole sopra bambini dai quali si estrasse poscia il pus con cui furono vaccinati, e col migliore successo, molte centinaja di bambini. È però a deplorarsi che non tutti i medici abbiano compresa l'importanza di questa pratica, da cui deve derivare un gran bene alla pubblica igiene, che anzi l' incuria di molti e l'avversione di taluno fu una delle principali cause per cui il presidente del Comitato volle dimettersi dal suo officio. Ciò non ostante con indefesso zelo egli coopera ancora a questo benefico scopo, e mi è grato anzi poter dire come egli sia disposto d'acquistare d'ora in avanti il cow-pox dal benemerito Comitato di Milano, come quello che deve essere indubbiamente anteposto ad uno speculatore privato. Ciò a rettifica del vero ed a conoscenza di ciò che fu fatto e che si fa anche dal Comitato medico della Provincia del Friuli.

Lettere ginecologiche *del cav. dott.* **DE CRISTOFORIS MALACHIA** *al dott.* ***Arnaldo Cantani***, *prof. di clinica medica in Napoli.*

Lettera Terza.

Delle flessioni. (*Continuazione*).

I tre fatti narrati nella precedente lettera, che, non senza ragione, sembranmi siano in sè stessi pregievoli per novità, per interesse e per pratica utilità, costituiranno in questa lettera il movente di una disamina e di una critica succinte intorno all' argomento delle flessioni e dei loro modi curativi.

Se la letteratura medica straniera, in ispecie l'americana e l'inglese, abbondano di preziose raccolte e di fecondi studj di questa branca medico-chirurgica, in un silenzio *assoluto* vi si tiene fino ai giorni nostri la letteratura in Italia, dove s' ha ancora oggidì a sostenere una lotta difficilissima di persone in prima (anco fra esercenti dell'arte), di pregiudizi e di principj incanutiti in secondo, per vincere l'ostinata opposizione che (in fatto di malattie dei visceri generativi femminei) si fa forte del decrepito, ma venerato adagio *noli me tangere*.

Della ginecologia è ora ciò che già fu della scienza oculistica nel suo nascere; la quale il volgo non solo ma i medici stessi avrebbero voluto alle *Driadi sole* confidata, ed alle « *chiare, fresche e dolci acque* », stigmatizzando velenosamente i primi che parlarono di istrumenti taglienti nelle affezioni oculari.

Ripeto, è oggi in pressochè uguali condizioni la scienza ginecologica appo noi: ma se trionfò l'oculistica coi suoi molteplici atti operativi, se giunse a ridursi e ad essere accettata nel suo pieno criterio fisico, nel suo pieno esercizio chirurgico, vincerà anche la ginecologia in Italia,

come altrove, a forza di tempo e di lotte scientifiche, a forza di esempi pratici.

Ed io ascrivo a ventura grande per me se su questo campo, finora inesplorato al tutto dagli italiani, scendo primo con fatti pratici di chirurgia e meccanica ginecologica, lusingandomi non sia sfuggita l'importanza di quelli che ho narrati nella precedente lettera, la loro utilità e l'ammaestramento di cui sono fecondi.

Alla disparità generale di opinioni intorno al valore patologico, alle conseguenze, alla correggibilità delle flessioni ed ai mezzi per raggiunger questa; al voto *negativo* emesso dalla Accademia di Parigi dopo la lunga discussione in argomento, la ginecologia affidatasi ad una osservazione indipendente dalle vecchie ubbie e tradizioni, allargate le proprie ali per il naturale disarmo dei pregiudizi morali, informatasi a concetti più franchi e positivi, oppone oggidì principj clinici e terapeutici ben diversi da quelli professati finora in argomento dagli specialisti: la ginecologia staccatasi dalle vecchie idee patologiche onde si informava 20 anni, come figlia minore della medicina in genere, si è messa a discutere ed ha risolto praticamente alcuni quesiti, in fatto di deviazioni uterine e in ispecie di flessioni, ha consegnato alla sua storia fatti clinici, ed ha formulato precetti teorici che giustamente impressionarono le menti studiose e libere.

E fu appunto l'impressione favorevole ch'io ebbi dallo studiare addentro ai nuovi lavori ginecologici, dal seguire di presenza l'esercizio dei viventi maestri specialisti d'oltremare, che giunsi a rendermene seguace tutte volte potei verificare il valore teorico e pratico dei loro insegnamenti.

Ed eccomi giunto in questa lettera a discutere dietro i dettami della mia propria esperienza i quesiti essenziali riferibili alle flessioni uterine, sia dal lato patologico, sia dal lato curativo; quesiti che scaturiscono direttamente

dalla considerazione dei tre casi clinici narrati nella antecedente lettera, e che parmi debbano corrispondere alle ovvie e naturali domande che il neoterico formulerà a sè stesso nel desiderio del vero.

E prima di tutto, le flessioni sono sempre causa di dolore e di sterilità?

Io so bene che una parte, non la maggiore degli specialisti, ha voluto e vuole togliere importanza a questo vizio: ma oltre l'autorità dell' osservazione moderna, ben più fina e positiva indagatrice di quanto fosse stata la passata, perchè coll' occhio e cogli stromenti potè con maggiore sicurezza rannodare i sintomi alla condizione patologica in fatto di malattie sessuali femminili, oltre, dico, l'autorità dell' osservazione moderna, la mia stessa esperienza mi ha assolutamente convinto che le flessioni uterine hanno nella pluralità dei casi una parte assai considerevole nella produzione delle sofferenze cui va soggetta la donna.

E basta vedere una colica mestruale da flessione in una donna, basta vedere le sofferenze fisiche, la forma spastica e neuralgica, i fenomeni riflessi (vomito, moti clonici, spasmo glottideo, ecc.), l' abbattimento nerveo e le dispepsie conseguenti, ecc., per persuadersi se questo vizio sia meritevole o no della nostra attenzione, delle nostre cure. Nè mi si venga a dire che, mai semplice una flessione, ma associata sempre sia ad ipermegalia del viscere, sia a fibromi, sia a cronica endometrite, quando dessa sia veramente semplice riesca innocua, passi innosservata. Avanti tutto è un fatto innegabile l' esistenza di flessioni che indipendenti da qualsiasi delle succitate condizioni viscerali, come lo sono le *congenite* o *primitive*, sono causa di dismenorree; in secondo luogo è noto come la flessione essendo per sè sola il punto di partenza di stati morbosi secondarj, in ispecie dell' ipertrofia e dell' endometrite catarrale, a motivo dell' irregolare circolo

sanguigno del bacino (Scanzoni — De la métrite chronique, 1866), è per questo solo fatto un'entità patologica di speciale riguardo e trattamento; in terzo luogo io penso debba essersi potuto ben di rado registrare un' assenza di fenomeni morbosi, vigente una flessione uterina, sì perchè la donna quando non soffre non ricorre a visita specialistica, sì perchè in passato l' esame strumentale ginecologico, quello della sonda in ispecie (indispensabile alla ricognizione esatta di tale vizio) era concesso assai stentamente e veniva praticato da pochissimi medici.

Queste ragioni fanno sì che venga d' assai infirmata, quantunque non possa essere negata, l' asserzione della innocuità di una flessione semplice uterina, mentre è ovvio il pensare che la indebita congestione mestruale (socia ad ogni spostamento uterino ed alle flessioni in ispecie) e la chiusura del canale cervico uterino, a motivo del continuo stato congestizio ed irritativo che rendono sensibilissimo sempre il viscere, ed a motivo del difficile passaggio del sangue mestruo, siano già per sè soli, cause presumibili e possibili dei patimenti inflitti ad una donna portante una flessione uterina.

E qui aggiungerò per incidenza che non solo nel flusso mestruale, ma ancora nel flusso del catarro semplice o del catarro purulento in una endometrite, la flessione uterina, rattenendo quest' ultimo secreto nella cavità superiore, è causa di dolore subcontinuo a forma spastica. Tali esempi sono raccontati da tutti i moderni ginecologi, ed io ne ho buon numero annotati, i quali richiedettero trattamento meccanico o chirurgico, allo scopo solo di togliere sofferenze incessanti, perchè incessante la produzione catarrale o purulenta.

E dopo tutto ciò non basterebbe il solo ardente desiderio o il vivo interesse di aver prole? non basterebbe il dolore muto ma rodente e continuo di alcune sterili spose, rincrudito dalla vista e dal sorriso di altrui bimbo,

per autorizzare a tentar mezzi i quali, se non sempre, spesse volte almeno riescono allo scopo, a vincere la sterilità? e tanto più quando, date opportune condizioni, sappiamo da tali mezzi non venir compromessa la salute e molto meno la vita della paziente?

I tre casi da me narrati, in ispecie l'ultimo, non sono forse prove della possibilità, utilità e innocenza di simili condizioni morbose, anche congenite, per vincere una sterilità?

S'è voluto sostenere che il dolore e la sterilità fossero dovute alle complicazioni della flessione, cui ho già accennato (congestione, endometrite, ipertrofia parziale, fibromi, ecc.). — I fatti parlano abbastanza chiaramente, e abbastanza nettamente decidono in proposito, senza bisogno di argomenti tolti alla semplice speculazione.

Se in un caso col raddrizzare l'utero si vede mancare il dolore, in onta alla presenza delle suddette complicazioni morbose, è evidente e logico il concludere che la flessione per sè sola era in quel caso la causa del patimento mestruale, giacchè non si vorrà sostenere che al raddrizzamento, operato poche volte e per pochi dì, debba essere attribuito il merito di guarire le condizioni morbose suddette, i tumori, le ipertrofie, le endometriti, ecc., supposte essere la causa della dismenorrea.

Basta il solo fatto del prevenire la dismenorrea per autorizzare l'uso di mezzi meccanici raddrizzanti l'utero. — E che alla sola flessione possa esser devoluta la dismenorrea, in onta alla concomitanza di altre condizioni organiche e materiali; che col solo raddrizzamento si prevenga la dismenorrea, gli è da molti fatti provato: ed io imprendo a narrarne uno che viene assai a proposito e che è una viva conferma di questo principio patologico.

La signora A. B...., nata L...., mi viene il 9 luglio scorso presentata dall'egregio collega dottor Bosi-

sio, medico capo dell' Ospitale dei Fate-bene-fratelli. — Mi si narra che tale signora a 14 anni ebbe la sua 1.ª mestruazione accompagnata da dolori moderati; che già la 4.ª e la 5.ª si presentarono dolorose assai, e che in tale forma e misura apparvero tutte le consecutive per 16 anni di seguito: all'apparizione del flusso sanguigno precedeva sempre una sensazione indistinta di dolore vago e lieve alla regione sacrale ed all'ipogastrica, per la durata di 2, o 3 giorni; in seguito sopravveniva un fiero dolore spastico. e di là a poco vedevasi sangue uscire dal pudendo; di tal guisa, alternando il dolore e il flusso sanguigno fra loro, passavano 5 giorni.

Maritatasi nel febbrajo 1868 all' età di 30 anni, le mestruazioni diventarono dolorosissime tosto ed in via crescente, assumendo il carattere chiaro di colica uterina intensa, di neuralgia lombo-sacrale e pelvica. Ben presto si associarono turbe di natura riflessa, consistenti in bolo isterico, in moti convulsivi indeterminati, in gastralgie, cefalalgie, nausea e vomito. Ma coll' andar dei mesi, in siffatta guisa travagliati durante i giorni lunari, le turbe nervose si fecero intense; il bolo isterico diventò vero spasmo glottideo con respirazione ansante e stridula; i moti convulsivi indeterminati assunsero il tipo della vera convulsione isterica alta; il vomito diventò continuo e intenso; grida di dolore, atti di disperazione ed esaltazione mentale indipendenti dalla coscienza rendevano l' accesso ancor più grave nella sua manifestazione: finchè caduta la poverina in collapso, subentrati i deliquj e le sincopi, era d'uopo toglierla da tale pericoloso stato a mezzo di forti eccitanti. L'accesso spastico aveva la durata di $^1/_4$ o di $^1/_2$ ora; il collapso durava maggior tempo e lasciava un profondo abbattimento che non si dileguava se non in 2, 3 giorni. Del resto, all'infuori di questa seria crisi accessionale, la forma spastica uterina intermittente durava il 1°, il 2°, e talvolta anche il 3.° giorno di mestruazione, cui se-

guivano due giorni di flusso sanguigno declinante in dolore. Le ultime mestruazioni del 6 giugno e del 3 luglio p. p. lasciarono veramente a temere che, o nel momento più vivo dello spasmo glottideo, o per il ripetersi dei deliquj, la povera signora perdesse la vita. E fu tanto lo spavento in essa, fu tanto preoccupato il suo pensiero del pericolo e delle pene che doveva incontrare nella prossima mestruazione, fu tanta e continua la agitazione ond'era travagliata per tutto il tempo intermedio ai catamenj ultimi, che glie ne venne danno delle facoltà digestive, diminuzione delle forze, tristezza ed irascibilità d'umore, in lei antecedentemente sempre dolcissimo.

La spasmodica contrazione dell'utero, allo scopo di espellere il sangue menstruo raccolto al dissopra dello stringimento per la flessione, era la causa dell'eccitazione portata ai centri e di là riverberata su altre sfere nervose; tanto è vero che da un lato si vedevano cedere i fenomeni morbosi col vuotarsi del viscere, coll'uscire di grumi filiformi, durante o poco dopo la colica uterina, mentre la stessa paziente andava esprimendo ai presenti ed al dott. Bosisio ch'essa sentiva il bisogno si vuotasse il viscere con uno sgorgo, e, com'essa diceva, *con un sciuff* (espressione milanese che significa l'uscire istantaneo e rapido nel contenuto da un recipiente), pregando in pari tempo « *le si facesse qualcosa perchè si aprisse* » *il suo utero* ».

Tale quadro che si crederebbe di colori troppo vivi e di studiata forma, non è che la vera e strettamente vera descrizione dei prodomi del flusso mensile, dei fenomeni riflessi spastici e di collapso concomitanti il fluire del sangue mestruo, e delle conseguenze di un tale stato neuropatico.

Nulla fu ommesso fra i presidii medici per curare, prevenire, calmare la forma dismenorroica nella signora B...; dai semicupi e bagni semplici ai medicati,

sia tonici, sia torpenti, sia di mare; dai narcotici più tenui ai più validi, sia internamente, sia esternamente; i preparati marziali, un trattamento diretto a medicare un'influenza ghiandolare si misero pure in atto; tutto riuscì vano, nessuna modificazione s'ebbe mai a verificare, per quanto si prendesse cura di usare alcuni dei sussidi, in modo che dovessero agire quali preventivi della forma spastica.

L'egregio dott. Bosisio aveva veduto la paziente appena in due ricorrenze, nelle ultime, e subito sospettò si trattasse di condizione organica uterina. Chiamatomi a visitare la paziente, egli potè meco constatare fisicamente 1.° l'angolo acuto di flessione che anteriormente faceva il corpo sul collo uterino; 2.° il grado di curvatura che era d'uopo imprimere alla sonda Simpson onde poter percorrere l'asse del viscere senza scomporre la flessione antecedentemente rilevata col dito; 3.° la forma conica, allungata della porzione cervicale intravaginale; 4.° la rotondità ed esiguità dell'orificio esterno uterino; 5.° la resistenza di tessuto della cervice: 6.° infine la presenza di un tumor fibroso, della grossezza di una noce, sottoperitoneale, aderente al tessuto del corpo dell'utero per peduncolo che gli permetteva discreta mobilità e indipendenza, appoggiato alla parete anteriore del corpo dell'utero nella sua parte alta verso il fondo.

La flessione mostrossi riducibile, giacchè tanto io che il collega dott. Bosisio potemmo con tutta facilità rilevare che quando la sonda, previamente curvata e nel senso della flessione morbosa introdotta nelle cavità uterine, veniva dolcemente girata in senso opposto in guisa da portarne la concavità all'indietro verso il sacro, la flessione del viscere scompariva, e il corpo, che prima sentivasi dietro la sinfisi pubica, veniva a scomparire totalmente.

Eravamo dunque davanti ad un'*antiflessione conge-*

nita correggibile, causata forse, e forse soltanto complicata da fibroma uterino sottoperitoneale, complicata a quella speciale condizione della cervice uterina riconosciuta colla denominazione di *collo conico*.

Davanti a questo stato di cose, io mi feci la domanda se la dismenorrea dovevasi alla conicità del collo (che sappiamo causa di tale alterazione funzionale), o se la flessione sola ne doveva essere incolpata, o se l'una e l'altra materiale condizione si associavano a rendere tanto doloroso il flusso catameniale.

Sì per ragioni di convenienza (giacchè non avrei voluto esibire di primo getto l'operazione richiesta dal collo conico), sì per mio proprio criterio, mi appigliai al partito di correggere meccanicamente la flessione, valutando così la parte ch'essa aveva nella dismenorrea, e non curando per ora la speciale forma del collo. Così inspirato, così agii: e il 12 luglio (nove giorni dopo l'ultima penosa e pericolosa mestruazione) ho applicato il pessario Meadows nella cavità uterina, premettendo colla sonda la correzione della flessione.

Dirò in altra occasione, ritornando su questo caso clinico interessantissimo, i dettagli dei singoli atti operativi: ora mi limito a dire in succinto che il 12 luglio fu tenuto tale pessario intra-uterino per ore 8 $^1/_2$, il 17 detto per ore 6 $^1/_2$, dal 21 detto a tutto il 26, ad onta dei soliti dolori presagenti il molimen menstruale, e *senza interruzione* dal 26 mattina, in cui apparvero *inavvertite* le prime goccie di sangue mestruo, fino a tutto il 28 in cui questo fluiva senza dolori, liberamente e ampiamente.

È facile immaginare quale fosse la sorpresa e la gioia della povera signora e della famiglia al vedersi *compiere la mestruazione per la* 1.ª *volta, senza dolore alcuno e benchè minimo*, mentre senza interruzione dal principio dell'età pubere era stata causa di penose ed anco pericolose forme riflesse.

Uguale beneficio pieno e brillante di mestruazione indolore affatto fu ottenuto nella seguente mestruazione del 22 agosto, dopo avere tenuto entro all'utero il detto pessario, una volta per 4 giorni, un'altra per 15 giorni di seguito, dei quali, 12 avanti l'apparire del catamenio, 3 durante il fluire del sangue.

Tale risultato fece pure a me impressione, giacchè mi metteva in mano argomento a ritenere che la flessione per sè sola fosse stata fino allora la causa della dismenorrea nella signora B. Tale fatto, citato qui sommariamente, torna adattatissimo all'argomento in questione, rispondendo esso oppostamente in modo chiaro all'opinione che vuole le flessioni non siano isolatamente a ritenersi causa di dismenorrea, che lo diventino solo quando vi si associno iperplasia del tessuto uterino, fibromi, conicità del collo, ed altre condizioni organiche.

Infatti nel caso ora narrato il solo raddrizzamento dell'asse uterino bastò a prevenire il dolore spastico che accompagnò sempre in passato la mestruazione, ad onta vi esistessero, come concomitanze, una resistenza rimarchevole della cervice uterina, la speciale forma detta *collo conico*, e un tumor fibroso avente radice nel tessuto del corpo.

Questo fatto mostra poi con somma evidenza, come i già narrati, il beneficio istantaneo del raddrizzamento del viscere sulla forma dismenorroica e la tollerabilità del pessario Meadows; dice pure come, davanti alle pene da cui nessuna mestruazione fu esente in passato e nessuna lo sarebbe stata presumibilmente in avvenire, l'uso di detto pessario possa essere adottato anche come semplice mezzo preventivo della forma dolorosa ad ogni epoca mestruale.

Ma ad altro scopo mira la stessa paziente coi suoi desiderj e ad altro scopo vogliono essere dirette le mie cure: alla fecondazione, cioè, finora mancata. Resa questa

impossibile per la flessione non solo, ma ancora per la conicità del collo (su 218 sterili per sola condizione morbosa del collo, 52 lo sono per flessione congiunta a conicità, 123 per sola conicità), è d'uopo dirigere opportuno trattamento anche a questa materiale condizione: ciò che s'è fissato di fare fra breve: epperò io non mi starò dall'esperire, per insegnamento mio proprio, se il viscere in questo soggetto si correggerà completamente della sua flessione col trattamento meccanico; il che ho già luogo a sperare, dacchè oggi (13 settembre) vicini alla 3.ª mestruazione, applicando il pessario per la solita indicazione, scorgo già modificazione sensibile della viziatura.

L'interesse che desta naturalmente questo caso, mi vi farà ritornar sopra quando il trattamento sarà compiuto in ogni sua latitudine.

Dopo essersi chiesti se le flessioni siano isolatamente e per sè a considerarsi quasi vere entità morbose, e come tali meritevoli di speciale trattamento, e dopo aver trovato che la risposta vuol essere affermativa, vediamo ora *se le flessioni tutte siano suscettibili di cura e guarigione.*

Come è evidente, le aderenze del corpo uterino in un punto qualsiasi in cui il viscere trovasi arrovesciato ed appoggiato in causa della flessione, tolgono qualunque possibilità di riduzione meccanica. Ma quando con debite manualità o colla sonda si veda che la flessione si lascia ridurre (tenuto per cardine che la correzione istrumentale, se trova resistenza, non deve essere fatta con violenza) il pronostico della guarigione di una flessione si basa sulla facilità colla quale questa si lascia ridurre, e sul mantenersi questa più o meno tempo corretta dopo abbandonata a sè, dopo estratta la sonda che ha raddrizzato l'asse del viscere.

Vi hanno uteri che rimangono retti nel loro asse per lungo tempo anche dietro una sola correzione meccanica;

v' hanno altri che, tolta la sonda, lentamente e in breve tornano flessi come prima; ve ne hanno in fine altri nei quali accade che, lasciata la sonda applicata nel senso della eseguita correzione e abbandonato l'istrumento dalla mano, questo è veduto lentamente girare sul suo asse in un col viscere, pel fatto che questo spontaneamente e per vigore di fibra ritorna al primitivo stato e grado di flessione; questi sono i casi in cui una metrite cronica, un fibroma, un'ipertrofia del viscere sono associati al vizio di forma.

I primi, come è evidente, sono di facile guaribilità, i secondi di minore, i terzi di difficile.

Una specie renitente ai trattamenti si è pure quella nella quale, ancorchè si mostri facile la correzione strumentale, la parete uterina, flessa ad angolo più acuto, mostrasi sottile, atrofica, onde prevedesi verrà a mancare, ad onta della correzione, la debita resistenza in essa, la debita forza di opposizione alla tendenza di flessione esistente nella parete posteriore più robusta e pur essa viziosamente flessa.

La correzione metodica e meccanica di queste diverse specie di flessione, più o meno riducibili, è adunque sempre un' indicazione razionalissima, essenziale, richiesta dalla condizione morbosa, dai fenomeni e dai patimenti che le accompagnano, una indicazione autorizzata dai fatti che vanno dichiarandola profittevole. Sterilità, dismenorrea, menorragia spesso compagna a questa, leucorrea dovuta alla cronica metrite, fenomeni di compressione rettale o vescicale costituiscono, nei loro diversi gradi, i criterii per determinarsi a qualsiasi atto correttivo del vizio organico.

Definito fin qui il valore patologico delle flessioni, i diversi gradi in cui possono esser divise per rapporto alla diversa loro gravezza e correggibilità, resta ora a discutere se la loro riduzione possa sperarsi duratura sempre e in ogni caso?

A questo quesito l'opinione dei moderni ginecologi è affermativa, e la mia stessa esperienza diedemi la conferma di tale asserto, sull'esito sortito dai due primi casi descritti nell'antecedente lettera; nella giovane G. B., per 6 mesi di seguito la sonda mostrò essersi mantenuto retto l'asse del viscere, dopo averne meccanicamente corretta la congenita antiflessione per la durata di oltre 9 mesi, e nell'altra signora ai 4 mesi di trattamento meccanico seguì correzione completa dell'antiflessione e fu verificata colla sonda uterina ripetute volte.

Dopo tutto ciò io penso si possa francamente sostenere che quand'anche la guarigione del vizio non si ottenga o non si possa sperare assoluta e perenne, pure ogni mezzo meccanico potrà e dovrà esser messo in pratica, foss'anco allo scopo solo di prevenire i dolori che accompagnano la mestruazione: e come a quando a quando in una coprostasi abituale si ricorre ad un eccoprotico, così ad ogni mestruazione, prima di essa potrà e dovrà essere praticata la correzione momentanea della flessione, come mezzo preventivo tanto del dolore accompagnante il flusso mensile, quanto delle alterazioni organiche conseguenti alle ripetute eccitazioni ed irritazioni indotte dalla forma spastica, dolorosa, e conseguenti alla anormale circolazione sanguigna del viscere.

Il caso narrato in questa 3.ª lettera appartenente alla signora B...., è una piena conferma pratica di tale precetto.

Quando adunque io considero i due primi casi fra i tre descritti nella precedente lettera; quando considero la durata del tempo pel quale si mantenne in quelli raddrizzato il viscere col pessario intra-uterino, mi sento inclinato a ritenere non debbano essere tanto difficili le guarigioni assolute delle flessioni, massime se semplici, con opportuni mezzi meccanici.

E i maestri nostri, inglesi e americani, in fatto di

tale argomento danno la più larga fiducia a questi mezzi e ne porgono le più numerose e chiare prove.

La questione poi della sterilità da vincersi con argomenti meccanici, ha un campo di applicazione assai più esteso, giacchè per poco che si mantenga raddrizzato il viscere dopo varie manualità si ha luogo a ritenere che la copula fatta subito seguire, in più o men numero di tentativi, riuscirà efficace e condurrà a fecondazione.

E qui mi è forza accennare ad un' altra risorsa di cui può fruire il ginecologo per rendere più sicura la guarigione assoluta del vizio di flessione, approfittando appunto del fatto della fecondazione resa possibile dietro il raddrizzamento e fortunatamente avvenuta.

Ridotta la flessione, vinta la sterilità con una fecondazione, tale guarigione radicale del vizio uterino può essere ottenuta per due vie, l' una spontanea, l' altra artificiale, approfittando delle condizioni naturali, occasionalmente favorevoli allo scopo, in cui trovasi l' utero dopo lo sgravio.

1.° È noto come nelle flessioni in genere l' utero presenti una diversità di grado nella nutrizione, nello spessore di una delle due pareti, al punto in cui l' asse si spezza per fare un angolo più o meno acuto: per modo che quasi costantemente, appena il vizio abbia una certa data di tempo, la parete presentante l' angolo più acuto (l' anteriore nelle antiflessioni, la posteriore nelle retroflessioni) è pure la più sottile, s' è fatta atrofica. Tale denutrizione talvolta vuol essere ritenuta per congenita, quindi o semplicemente concomitante, o strettamente causa congenita e naturale del vizio di forma (il che accadrebbe nelle flessioni congenite); talvolta invece secondaria, quindi effetto dell' essersi l' asse uterino piegato dietro condizioni accidentali (iperplasie parziali, fibromi, aborti, parti laboriosi od istrumentali in conseguenza della pressione inflitta alla parete anteriore del viscere compressa fra le

ossa pubiche e la testa del feto). Sempre poi, sì nell'uno, sì nell'altro caso, la atrofia della parete più acutamente flessa sarebbe mantenuta dalla compressione che costantemente subisce in quel punto il tessuto uterino. — È noto pure come in una gestazione vi abbia moltiplicazione degli elementi uterini e circolazione sanguigna rigogliosa.

Ciò posto, avverrà che vinta anche momentaneamente la flessione, avutasi una fortuita fecondazione, durante la gestazione, la parete, che nell' utero antecedentemente flesso era atrofica, eguaglierà in volume e in vigore la parete opposta. Una tale condizione di cose, durata per 9 mesi, lascia luogo a sperare possa riuscire profittevole alla correzione del vizio primitivo: che cioè, espulso il prodotto, l' involuzione consecutiva si faccia di pari passi e in pari grado tanto nell' una che nell' altra parete uterina, e così a completa riduzione trovandosi di pari spessore, di pari tonicità, il vizio di flessione sia radicalmente e spontaneamente vinto.

È dunque sull' iperplasia o moltiplicazione degli elementi dell'utero che s'ha a contare per la cura naturale e spontanea delle flessioni, una volta che, colla correzione anche momentanea, si giunga a favorire e ottenere una fecondazione.

2.° Ma potrebbe avvenire che la primitiva disposizione al vizio in discorso, fosse un ostacolo a che spontaneamente avvenga quanto ora dissi; è in tale pensiero che il ginecologo, approfittando dello stato di cose lasciato dallo sgravio, può venire in ajuto della natura, e mentre l'involuzione si compie, può mettere in uso i raddrizzatori, perchè durante il suo periodo si mantenga retto l' asse del viscere, la parete primitivamente atrofica non si lasci vincere dalla mala abitudine sua o dalla vigoria maggiore dell' opposta, e il vizio sia prevenuto con una uniforme riduzione in ogni parte e punto del viscere.

Il ginecologo imiterebbe qui il chirurgo, il quale applica l'apparecchio contentivo ad un arto fratturato per tenerlo in giusto assetto durante il suo ritorno alle primitive condizioni organiche. E che si sia approfittato di questa cognizione fisiologica, lo vedremo in appresso, esponendo i diversi argomenti meccanici ideati ed usati nella cura delle flessioni.

Il trattamento adunque di questi vizii uterini, se non arriva a radicalmente guarire in via diretta, lo può in via indiretta, quando giunga a permettere una fecondazione: nello stato puerperale trovandosi condizioni organiche propizie a quello scopo, sia unicamente per loro propria facoltà, sia coll'ajuto dell'arte.

Dei miei tre casi (lettera 2.ª) dirò, a proposito di questo punto, che la prima giovine non ha ancora dato in luce: che la seconda dopo lo sgravio mostrò una riduzione di due terzi del primitivo grado di flessione: che la terza, sgravatasi, decorse un puerperio infelice per mastite lattea suppurata e per ritorno di febbri palustri, in guisa che nè fu permesso finora constatare fisicamente la condizione dell'utero, nè usare in via preventiva alcun mezzo meccanico durante l'involuzione: in essa non si potè neppure avere il segno razionale della permanente guarigione del vizio uterino, attesochè oggi ancora non comparve mestruazione.

Io non perdo di vista nè quest'ultimo, nè il primo caso, e indubbiamente ritornerò su di essi, narrando fra non molto le vicende e lo stato loro ulteriore.

Clinica delle malattie di fegato; *del dottor* **TEODORICO FRERICHS**, *professore ordinario di clinica medica nella R. Università di Berlino. Prima versione italiana sulla seconda ed ultima edizione tedesca col consenso dell' autore e nuove sue aggiunte; pei dottori* D. Coco, G. Mastrorilli *e* G. Pelaggi. *Napoli, presso Agostino Pellerano, librajo editore, strada Fiorentini,* 26, *piano* 4.°, 1867. — *Estratto del dott.* **Mucci Domenico.** (*Continuazione della pag.* 425 *del precedente fascicolo, e Fine*).

XIV. — *Malattie dei vasi del fegato, arterie e vene epatiche. Vena porta.*

1.° *Malattie dell' arteria epatica.* — L' arteria epatica di rado si altera da sola, ma facilmente partecipa alle alterazioni del fegato. Nell'indurimento granuloso e nel semplice, nel carcinoma, in mezzo al tessuto congiuntivo, trovansi ricche reti arteriose ed i rami vicini sono notevolmente dilatati — i rami dell' arteria epatica, di soventi contengono pigmento nero che li ostruisce in parte o completamente; si spiega questo fatto dai disturbi circolatori prodotti in special modo dalla contrattilità del tessuto congiuntivo che trovasi nella sostanza epatica indurita. — L'embolismo per grumi sanguigni non si è ancora osservato ed il processo ateromatoso che occluda il vaso ad un aneurisma sono fatti rarissimi. — Gendrin e Ledieu riferiscono di una obliterazione d'antica data della arteria epatica in una giovine di 23 anni, ed occlusione della stessa per aneurisma. Stokes, Sestier, Wallemann e Lebert, descrivono aneurismi della arteria epatica, e dalle loro osservazioni si deduce che i sintomi prodotti dall'aneurisma della arteria epatica, consistono: 1.° in un tumore qualche volta voluminoso e sufficiente a spostare il fegato. 2.° Dolori nevralgici causati da pressione del plesso epatico. 3.° L'itterizia per compressione dei condotti biliari.

2.° *Malattie della vena porta.* — A. *Trombosi sanguigne ed infiammazione della vena porta.* Le concrezioni sanguigne

della vena porta sviluppansi in seguito di un indebolimento della circolazione, di diminuzione nella energia del cuore o per marasma; altre cause sono la perturbazione del corso sanguigno, per cui la distruzione di numerosi capillari ed il restringimento di rami della vena porta. L'ostruzione della vena porta si manifesta negli indurimenti semplice e granelloso, nella cirrosi e nella atrofia cronica; la massa del trombo aderente alla membrana del vaso è solida, dura, difficile a lacerarsi e persino organizzata in tessuto cellulo-vascolare; il suo colorito è dal rosso o bruno all' itterico; la vena è dilatata, la sua parete mostra le traccie di una cronica infiammazione, cioè inspessita, rugosa, ineguale e rossa; qualche volta qua e là nelle pareti venose scorgonsi placche ossee a forma di paglie isolate e piccole. Monneret, Dovrel, Gintrac, riferiscono casi in proposito.

Il cancro del fegato, un ascesso e le ectasie dei canali biliari possono per compressione portare un embolo, ma sarebbe limitato a quello generato da un ascesso; facilmente subisce la purulenta decomposizione. — In fine il trombo può derivare da compressione della porta al di sotto del fegato, per tessuto contrattile, o per tumore di specie diverse, o per peritonite cronica, e si è pure osservato derivare puramente da ostruzione della vena mesenterica per *mesenterite*. Il fegato in causa di ostruzioni della vena porta, limitate, può finire per comparire lobulato, essendovi solcature ove è stato distrutto per atrofia l'organo.

Osservazione 106. — Molte contusioni dell'epigastro, violenti e persistenti dolori nella regione addominale superiore, considerevole dilatazione del ventre, vene addominali dilatate; fegato piccolo e ricacciato in alto. Diarrea, punzione; riproduzione rapida dello spandimento, diarrea persistente, morte per esaurimento. Autopsia. — Residui di una cronica peritonite, solide aderenze della milza, del fegato e del pancreas con gli organi vicini; compressione della vena porta per placche di tessuto connettivo; trombo solido nell' interno di questo vaso, fegato duro e piccolo, milza tumefatta, dilatazione delle vene meseraiche, tumefazione e livida colorazione della mucosa dello stomaco e dello intestino gracile: nella cavità addominale espandimento torbido e fioccoso.

Sintomi dell'ostruzione della vena porta. — Dopo una lunga durata negli accidenti proprii, o della cirrosi, o della atrofia cronica, o del cancro dello stomaco, della peritonite cronica, o del cancro del fegato, o di altri organi addominali, veggonsi comparire ad un tratto ascite, che in pochi giorni giunge ad un alto grado, le vene sottocutanee addominali si dilatano e percorrono sotto forma di larghissimi cordoni il ventre, il volume della milza si esagera, producesi una diarrea composta di materie mucose e sanguinolente, si hanno vomiti, l'orina è scarsa, gli ammalati diventano cachettici.

Prognosi. — Infausta.

Terapia. — Vale puramente a sostenere le forze dell'ammalato, a moderare la diarrea e dar ésito al versamento colla puntura del ventre; la speranza di eccitare l'attività renale coi diuretici è vana.

Dilatazione della vena porta. — Si osserva o sul tronco, o alle branche, o alle radici; causa sono od una stasi del sangue venoso od una nutrizione pervertita per pileflebite. Per questa flebectasia i capillari alcune volte si atrofizzano. La dilatazione varicosa è rara.

Ossificazione della vena porta. — Rarissimamente la vena porta si ossifica completamente, ordinariamente trovasi qualche placca ossea fra la membrana interna e la media, le placche calcaree sono liscie di superficie e più sottili ai bordi che al centro, la cronica infiammazione ne è la causa principale.

Rottura della vena. — È caso rarissimo.

Osservazione 107.ª — Disturbi digestivi, accessi di crampi allo stomaco, diarrea, abuso di spiritosi, intensi dolori, sensazione di rottura all'epigastro, sincope, sintomi di una interna emorragia, morte due giorni dopo. — Autopsia — Considerevole stravaso di sangue fra i due foglietti peritoneali, che circondano la vena porta e la vena splenica, estesa degenerazione adiposa delle pareti della vena porta e de' suoi rami: avanzatissimo stato grasso del pancreas; fegato adiposo con ipertrofia del suo tessuto connettivo.

B. — Infiammazione purulenta della vena porta. — Quando all'infiammazione della vena porta tenga dietro la suppurazione, la vena si rinviene dilatata, beante, dopo l'incisione, a pareti

ispessite, rammollite ed impregnate d'essudato. La guaina è colorita in rosso ed infiltrata di siero, fibrina e pus. — La tunica interna od è rossa, o bruna, o giallo verdastra, a quando a quando raggrinzata o rotta, il trombo si rammollisce e tante volte al taglio sembra che si incontri un ascesso.

Etiologia. — *Causa* sono la suppurazione degli organi coi quali ha contatto o dai quali trae origine la vena porta; di raro da una lesione della vena porta come cita Lambron; più di frequente da una ulcerazione del canale intestinale o dello stomaco, come riferiscono Mohr-Valler, Buhl, Bristowe. — Causa è pure la suppurazione o putrida decomposizione della milza, la suppurazione del mesenterio e delle sue glandule, quantunque qualche volta sia la flebite punto di partenza degli ascessi. — Gli ascessi del fegato o le malattie delle vie biliari. L'infiammazione della capsula del Glisson secondo le osservazioni di Schönlein, Kaether, Sander.

Osservazione 108.ª — Soggiorno in contrada maremmosa, febbre della durata di tre settimane e di natura tifica, vivi dolori nei due ipocondri, funzione del diaframma malagevole e mancanza di alterazioni polmonari. Profusi sudori, rapido collasso, freddi ripetuti, polsi frequentissimi, morte. — Autopsia — Numerose aderenze dei visceri addominali, molti ascessi voluminosi nella milza che comunicano colla vena splenica, le cui ineguali pareti sono ricoverte sino alla vena da pus e da grumi solidi, colorati in parte ed in parte di color rosso-bruno, pus nelle ramificazioni della vena porta.

Sintomatologia della infiammazione suppurativa della vena porta. — Dipendono i sintomi dal modo di originarsi della malattia. I precedenti possono essere una peritiflite, le ulcerazioni dello stomaco e degli intestini, l'infiammazione splenica, la peritonite cronica, i calcoli biliari. Si annuncierà la peritiflite con dolori che occupano l'epigastrio, l'ipocondrio dritto o sinistro, la regione del cieco o dell'ombelico; in seguito compajono brividi seguiti da dolore e profusi sudori senza tipo; la milza ed il fegato aumentano e si fanno sensibili, la pelle ingiallisce, dimagramento, perdita di forze, delirio, coma e morte, tutto questo può svolgersi in due settimane.

Sviluppo, frequenza e valore diagnostico di ciascuno dei sintomi.

Del dolore. — È costante, ha sede nell'ipocondrio diritto e non presenta niente di particolare; può anche aver sede all'ombelico, alla regione del cieco, alla milza, ecc.

Del fegato. — Diviene voluminoso per ascessi, doloroso.

Della milza. — Diviene voluminosa qualora non siavi permeabilità della vena splenica, subisce poi variazioni a seconda della composizione sanguigna e degli stati della capsula e del parenchima splenico.

Dell'itterizia. — È costante nella pileflebite suppurativa e l'urina si tinge in giallo e può contenere alquanto pigmento biliare.

Delle funzioni dello stomaco ed intestini. — Il disturbo è sempre forte — diarrea di natura biliosa, catarro dello stomaco.

Della febbre ed altri sintomi in generale. — La febbre indica sempre gravi accidenti, tiene lo stadio di caldo e di freddo od il tipo intermittente, ma il chinino non giova, il polso varia da 90 a 130; la temperatura da 28 a 32; per questo ne può sorgere delirio, coma.

Diagnosi. — Dal solo concatenamento degli accennati sintomi si può avere una giusta guida al diagnostico; così se si hanno precedenti di peritiflite, di infiammazione di milza, di calcoli biliari, di ulcerazioni intestinali, indi dolore epigastrico, accessi di freddo ad intervalli, gonfiamento degli ipocondri, diarrea biliosa, dimagramento, accidenti tifoidei, si dovrà credere ad infiammazione suppurativa della vena porta.

Nella *trombosi della vena porta* non si ha la peritonite, nè febbre gagliarda, l'itterizia è eccezionale, il volume del fegato di rado aumenta e manca la dilatazione delle vene addominali nella flebite.

Gli ascessi del fegato riconoscono per causa una contusione, il dolore è limitato al fegato, non vi ha ombra di infezione piemica, di gonfiamento splenico.

L'ostruzione delle vie biliari per calcoli non dà la diarrea,

nè il gonfiamento splenico, nè segni della ostruzione della vena porta e dell'infezione del sangue.

La febbre intermittente trova pronto sollievo dal chinino, non ha gonfiamento splenico, nè stasi sanguigna.

Prognosi. — Conseguenza il più delle volte ne è la morte.

Terapia. — La terapia in questo caso è nulla, i salassi possono indebolire l'ammalato e nulla più, gli antiflogistici hanno niuna azione, e torneranno puramente utili in via sintomatica il chinino, gli oppiati.

Malattie delle vene epatiche.

Sono: 1.° L'atrofia cronica del fegato, quasi confondibile colla cirrosi. Tale atrofia dipende da pressione delle cellule glandulari per causa dei capillari dilatati in causa di stasi del sangue venoso dipendente da affezioni vascolari.

2.° L'infiammazione adesiva è rara ed è per lo più la conseguenza di infiammazione della capsula e del peritoneo che tappezza il diaframma a livello del bordo posteriore del fegato alle pareti venose. Le pareti venose si fanno spesso consistenti per depositi gelatinosi, internamente possono subire restringimenti a mò di valvole e qualche volta sono obliterate.

I sintomi sono di stasi sanguigna per le vene obliterate della porta.

3.° L'infiammazione suppurativa delle vene epatiche è comune ed è conseguenza di ascessi epatici. Le vene se contengono deposti fibrinosi, in breve si cangiano in materia purulenta e la flebite suppurativa epatica induce più facilmente della pileflebite, l'infezione del sangue e la formazione di metastasi.

Osservazione 109.ª — Doloroso gonfiamento del ventre per uno spandimento rapidamente formato; sollevamento del diaframma, dispnea, diarrea biliosa, itterizia, tumefazione della milza, punzione; rapida ricomparsa dell'ascite, spossamento, delirio, morte. — Autopsia: aderenza del fegato agli organi vicini per strati spessi di tessuto connettivo, trombo di recente formazione nelle radici e nei rami della vena porta, inspessimento delle pareti delle vene epatiche, superficie interna rugosa, gru-

mi antichi, obliterazione di più rami, placche cartilaginee alla faccia interna della vena cava; milza gonfiata, ecchimosi al di sotto della membrana sierosa degli intestini.

Osservazione 110.ª — Grave ferita del capo in seguito di una caduta, delirium tremens, cancrena della ferita, freddi ripetuti; tumefazione della milza, ittero, morte. — Autopsia: frattura dell'occipitale, suppurazione della diploe, trombo rammollito nel senso trasversale, focolai metastatici nel polmone diritto, essudato pleuritico sanguinolento, ascesso del fegato, flebite epatica.

XV. — *Malattie delle vie biliari.*

1.º *Infiammazione dei condotti biliari.* — Presentasi come infiammazione catarrale accompagnata d'abbondante secrezione mucosa e come infiammazione essudativa od albuminosa, o purulenta, o fibrosa, o solida, o difterica, o con tendenza ulcerativa.

A. Catarro delle vie biliari. — Ha gli stessi caratteri dei catarri di altre mucose; il primo periodo difficilmente si riscontra. La mucosa trovasi pallida o di una tinta livida, molliccia, rigonfia e coperta di un liquido vischioso di aspetto vitreo o grigio giallastro e purulento: nell' orificio duodenale del canale coledoco, possono riscontrarsi saggi di muco denso e la bile ha uno stentato passaggio, sia pel gonfiamento della mucosa che pel restringimento dei vasi. — Le parti predilette a queste alterazioni sono la parte inferiore del canale coledoco e la cistifelea.

Se la malattia è dipendente da cause non stabili, può durare da due a tre settimane; se la causa è permanente, sarà cronica. Eccezionalmente i condotti biliari restano obliterati dal catarro ed il catarro tante volte svolgesi puramente nella cistifelea; le sue condizioni favorevoli sono una lunga astinenza e può dar luogo a calcoli, come i calcoli possono essere causa del catarro.

Etiologia. — Causa di catarro possono essere l' ingestione di alimenti troppo copiosi e di stentata digestione, gli spiritosi, il raffreddamento ed altre influenze metereologiche, e può aversi

per diffusione dallo stomaco, dall' intestino, dal duodeno, dal condotto coledoco, per congestione od infiammazione cronica del fegato.

Sintomi e corso. — Il catarro gastrico è la prima cosa ad iniziarsi (gonfiamento e pressione all' epigastrio, intonaco della lingua, mancanza d' appetito, malessere, fecce scarse o diarrea dopo alcune settimane, itterizia, mattezza epatica, aspetto argilloso delle fecce) — può effettuarsi la scomparsa gastrica e rimanere puramente l' itterizia e questa pure può scomparire in seguito ad altre settimane. La durata è più breve nei catarri dipendenti da affezioni epatiche anzichè da affezioni dello stomaco; in caso che dipenda da calcoli, non si ha tempo determinato; se il catarro è limitato alla vescica, si hanno dolori di poco rilievo e quasi niun altro sintomo.

Diagnosi. — Si esaminerà a tutto rigore il fegato e si indagheranno i precedenti morbosi; se sono disturbi gastrici, è probabilissimo trattarsi di itterizia catarrale, quando non vi siano altre affezioni epatiche; rammentiamo però che il primo periodo dell' atrofia acuta del fegato e dell' epatite diffusa delle vie biliari sono confondibili col loro catarro.

Terapia. — Se causa è un disturbo gastrico, si amministrerà il tartaro stibiato a dosi rifratte, indi in una sol volta se esisteranno nausee e tensione epigastrica; tornano vantaggiosi il solfato di soda, il cremor tartaro. — Essendovi diarrea, si sceglierà l' ipecaquana, la polvere del Dower od il bagno caldo in caso che causa sia stato il raffreddamento. Persistendo il male, si useranno gli infusi di rabarbaro, col carbonato di soda e con piccole dosi d' estratto d' aloe, con la tintura di coloquintide ed altri mezzi analoghi. — Si vanta pure il succo di cedro, il tartrato acido di potassa, gli acidi minerali, gli estratti di tarassaco, di cardo santo, di chelidonia, se al catarro si associa la degenerazione grassa. — Esistendo calcoli od itterizia, la cura deve essere contro loro diretta.

Osservazione 111.ª — Viva emozione durante la menstruazione, sintomi di catarro gastrico, itterizia, decolorazione delle fecce che in pochi giorni ritornano normali per l' uso del carbonato di soda e del rabarbaro, febbre intermittente che cede alla guarigione.

Osservazione 112.ª — Recidiva di febbri intermittenti, per più settimane senso di pressione all' epigastrio ed all' ipocondrio dritto, itterizia persistente non ostante l' uso dell'acido benzoico, d' un emetico, del rabarbaro congiunto al carbonato di soda, dell' acqua regia, ecc. Questa itterizia scomparve coll' acqua di Carlsbad, dopo quindici settimane di durata.

Osservazione 113.ª — Febbre intermittente, guarita col chinino, orticaria, itterizia con feccie ora pallide ora colorate, emorragie intestinali e gastriche profuse e persistenti, edema dei piedi, ascite, morte per esaurimento. — Autopsia: fegato piccolo ed un poco indurato, colorato a chiazze in verde olivo, presentante una dilatazione delle ramificazioni capillari dei condotti biliari, distruzione di una parte dei capillari della vena porta; nessuna perdita di sostanza della mucosa gastro-enterica.

B. Infiammazione essudativa delle vie biliari. — Riscontrasi nelle affezioni tifoidee sotto forma di un prodotto purulento, albuminoso, o di depositi solidi e fibrinosi. — Rokitansky ha trovato simili essudati al cholera ed alla piemia e questi si sono visti associati ad essudazioni difteriche che sono poi state causa di ulcerazioni e di vuotamento della bile nella cavità addominale.

Andral descrive un caso in cui l'ulcerazione non dipendeva nè da calcoli biliari, nè da tifo, ma da abusi dietetici. L'ulcerazione delle vie biliari può indurre le seguenti alterazioni:

1.° Perforazione e versamento di bile nella cavità addominale.

2.° Comunicazione della cistifelea col duodeno, col colon o colla regione pilorica dello stomaco ed apertura all'esterno attraverso le pareti addominali.

3.° Formazione d' ascessi epatici.

Osservazione 114.ª — Dolori al fianco diritto, febbre, costipazione, vomiti di materie amare e verdastre, tosse ed espettorazione mucosa, aumento nella regione epatica dei dolori, sfregamento pleuritico, frequenti vomiti, freddo, dolorosa tensione addominale, itterizia poco intensa, esaurimento, morte. — Autopsia: ostruzione e dilatazione del canale coledoco e dei rami del canale epatico per calcoli giallastri, semi-solidi, infiamma-

zione ed ulcerazione della mucosa delle vie biliari, ascesso epatico del volume di una testa di bambino, perforazione dell' inviluppo dell' organo per un piccolo ascesso, effusione di bile nel cavo addominale, essudato peritoneale, pleurisia leggiera e polmonite circoscritta, catarro bronchico.

Mentre il lavorio infiammatorio è seguito da calcolo biliare, lungo le vie biliari, si può avere o restringimento od obliterazione.

Sintomi. — Mancano ordinariamente i segni positivi, tuttavia si dovrebbe avere senso di pressione e doloroso gonfiamento dell' organo, tumore della cistifelea; che se vi sia all' infiammazione associato un ascesso, la diagnosi riesce difficilissima.

Terapia. — 1.° Limitazione dell' infiammazione mercè un regime vegetale blando, emissioni sanguigne locali e deboli purganti salini. In caso d'andamento cronico, si adopereranno gli epispastici, gli estratti risolventi, le leggiere acque minerali alcaline, ed in caso di freddo si userà anche il chinino.

Osservazione 115.ª — Sintomi di un tifo addominale al tredicesimo giorno, vomiti di materie biliari al quindicesimo, gonfiamento doloroso della cistifellea, nessuna itterizia, antiflogistici locali, diminuzione del volume e della sensibilità del tumore, anemia pronunciatissima, lunga convalescenza.

2.° *Restringimento ed obliterazione delle vie biliari.* — È l'alterazione che può incontrarsi su tutti i punti dell'apparecchio escretore del fegato, risulti da malattia dei condotti stessi o da fatti patologici delle parti vicine. — Nella cirrosi, nell'infiammazione e nei neoplasmi del fegato, si ha l'obliterazione delle radici e dei piccoli rami dei condotti biliari nell' interno del fegato. Il restringimento del canale coledoco in generale è causato dal catarro, o dai calcoli, o dall'infiammazione essudativa, altre volte per cordoni di tessuto connettivo che strangolano il canale nel legamento epato-duodenale, o per un carcinoma del piccolo epiploon, o del piloro, o del pancreas, o per un aneurisma dell' arteria epatica. La ritensione del secreto biliare e l' ectasia dei canali è localizzata e limitata a seconda del punto di stenosi dei canali biliari.

3.° *Dilatazione delle vie biliari.* — Come si è detto poc'anzi,

è conseguenza dei restringimenti, di rado di atonia — anco nella cirrosi il tessuto connettivo contrattile occasiona dilatazioni dei condotti biliari; le dilatazioni possono essere a mò di cisti, o parziali, e queste forme di ectasia possono contenere o liquido vischioso o calcoli biliari. — Avendosi l'obliterazione del canale coledoco, si ha la dilatazione generale delle vie biliari. — Il canale coledoco e l'epatico sono i primi a dilatarsi e possono acquistare enormi proporzioni, in modo da avere il canale coledoco un diametro trasversale di pollici due e mezzo ed una circonferenza di tre pollici, ed il canale epatico una larghezza di 22 linee. — Una interessante preparazione di una forte dilatazione dei canali coledoco ed epatico si trova nel museo anatomico di Breslau. — La dilatazione può gradatamente estendersi sino agli acini. Il contenuto dei canali biliari consiste di un liquido bilioso, poco denso, mescolato a variabile quantità di muco purulento e contenente, sebbene non sempre, colesterina. — Effetto di questa dilatazione è la diminuzione del volume totale dell'organo.

4.° *Dilatazione, idropisia della vescicola biliare.* — La cistifelea può ingrandirsi al punto da portare difficoltà al diagnostico e può conservare o no la sua forma. — Cause di dilatazione sono: — 1.° L'obliterazione del canale coledoco. — 2.° L'obliterazione del canale cistico o del callo per calcoli od infiammazione. (Se dipende da calcoli, al disimpegno del calcolo può scomparire immediatamente il tumore ed eliminarsi il contenuto per scariche).

Osservazione 116.ª — Dolori nell'ipocondrio diritto, febbre leggera, tumore piriforme e liscio nella regione della cistifelea — antiflogistici locali, scomparsa della febbre e del dolore, ma persistenza del tumore senza che provasse l'infermo grandi incomodi.

La terminazione non è sempre felice, perchè se compajono ulcerazioni, queste possono portar la morte.

Diagnosi. — Difficile per i cambiamenti di forma e per gli spostamenti che può incontrare e perchè tumori emisferici, piriformi ed aventi sede sul bordo del fegato non sono formati soltanto da distensione della cistifelea, ma anche da echinococchi, da ascessi del fegato, da carcinomi di questa glandula e dalla vescicola.

Gli echinococchi formano tumori a base larga ed indolori, mentre è dolente ed a base stretta nella dilatazione della cistifelea, quantunque vi siano eccezioni. — Gli ascessi del fegato non si rammolliscono che in seguito allo stadio di indurimento e portano forti sconcerti. Il carcinoma si confonde puramente quando sia molle, ma si distingue per l'ineguaglianza di superficie, per una base larga e per cachessia cancerigna.

Terapia. — Si combattono i sintomi di infiammazione con le emissioni sanguigne locali, con l'unguento grigio, coi cataplasmi caldi, col riposo, colla dieta severa, coi purganti salini. In dubbio di ritensione di calcoli, si faciliterà il passaggio coi narcotici, coi bagni caldi. La punzione della vescica biliare è sempre pericolosa.

5.° *Neoformazioni delle vie biliari.* — Nei ragazzi vi sono le infiltrazioni tubercolari che hanno sede nella membrana mucosa. Essendovi cancro del fegato, si propaga alla vescica dei condotti escretori sotto forma di nodi appiattiti; sonovi però anche in dette regioni le forme di cancro primitivo dette dal Rokitansky, cancri villosi.

L'età prediletta è l'adulta. La vescica che si è resa cancerosa si inspessisce disugualmente a noduli nelle pareti, può riempirsi di tessuto canceroso tutto il sacco e le pareti esterne possono contrarre aderenze, specialmente in seguito ad ulcerazioni, come nel centro può trovarsi sanie.

Il cancro villoso della vescichetta biliare ha sede principalmente nella sua parte anteriore, ed ove si impianta la mucosa, pare ricoperta di un velluto biancastro o di cavolfiore. Qua e là le cellule passano alla trasformazione grassa, e le escrescenze mentre sono coperte da epitelio cilindrico, si rannodano per esso a chiazze in masse assai spesse.

Sintomi. — Presenza di un tumore doloroso, globuloso, duro, ineguale nella sede della cistifelea, disturbi gastrici, infine cachessia cancerigna.

Diagnosi. — Difficile per la difficoltà a riconoscere la vescica biliare.

Terapia. — Identica a quella del cancro del fegato.

C. Corpi stranieri delle vie biliari.

a/ Ascaridi lombricoidi nelle vie biliari. — Dal duodeno,

benchè non di frequente, passano al canale coledoco e da questo alla vescica biliare e persino nelle ramificazioni del canale epatico; queste emigrazioni possono avvenire senza gravi disordini. Lieutaud e Bonaparte, di Pisa, per altro riferiscono casi di morte per impegno di un lombrico nel canale coledoco. Lorry, Cruveilhier, Guersant, Laënnec, tengono osservazioni di impegni di lombricoidi nelle vie biliari e li han qualche volta trovati come rinchiusi in cisti a rapporti dubbi coi canali biliari. Lobstein ha trovato un lombricoide, centro di calcolo biliare. Wierus che pretende questa emigrazione lombricoide favorita dalla penuria d' alimenti negli intestini, e Davaine che l' ammette favorevole per allargamento sostenuto dai condotti biliari per passaggio antecedente di calcoli, non danno ancora la più plausibile spiegazione del fatto.

b) Vescicole d' echinococchi nelle vie biliari.

c) Distoma hæpaticum et lanceolatum.

Sono questi degli entozoi, lisci, molli, ovali, di un color bianco-giallastro, muniti di due ventose, l' una posta all'estremità anteriore, allungata in punta, e forma una depressione infundibuliforme al di cui fondo trovasi la bocca, e l' altra si trova sul ventre centrale e non è perforata. Fra le due ventose sono situati gli orifici genitali. — Questo animale è ermafrodito. Allo stato adulto ha da 8 a 14 linee di lunghezza, e 3 a 6 linee di larghezza e possiede un intestino ramificato.

Il *lanceolato* è lungo da 2 a 6 linee, 2 di larghezza, e possiede un intestino biforcato ed organi genitali femminili alla parte posteriore del corpo, mentre che nell' epatico, questi organi occupano la parte anteriore.

I distomi tengono domicilio principalmente nelle vie biliari dei ruminanti, specialmente dei montoni, di rado si trovano nell' uomo, producono il catarro e la dilatazione delle vie biliari insieme alla atrofia del parenchima epatico; nell' uomo si possono riconoscere solo quando vengono resi con fecce o con vomito.

L' etiologia ammette che arrivino allo stato di cercarj nell'intestino, d'onde passino nelle vie biliari allo stesso modo che sviluppansi nel tessuto cellulare sotto-cutaneo.

Il distoma ematobium nelle membrane mucose e nei capil-

lari, determina infiammazioni ed emorragie nelle vie orinarie, nel tubo intestinale, il tronco della vena porta è completamente ripieno qualche volta di questi entozoi e le uovicine rinvengonsi nel parenchima epatico. I *sintomi* sono, urina sanguinolenta con qualche uovo di distoma ed una profonda cachessia.

d) Calcoli biliari.

Storia. — Furono osservati per la prima volta nel 1565 da Johkehtmann, di Dresda; Tornamira e Gentile, Vesalio, Fallopio, Fernel, Glisson, Hoffman, Bianchi, Morgagni, Walter, Fourcroy e Thénard ne hanno descritto e riferito sulla loro composizione chimica.

I. — *Composizione chimica.*

Le principali sostanze che li compongono sono:

1.° *La colesterina*, sotto forma di cristalli od a stato amorfo mescolata ad altre sostanze, come corpi grassi, materie coloranti.

2.° *Materie coloranti.* — *a) Colepirrina.* — La colepirrina si trova principalmente alla periferia dei calcoli, sciolta nel cloroformio caldo ed evaporizzata, cristallizza in aghi, in prismi ed in laminette; sotto il microscopio si manifesta coll' aspetto di una sottile polvere rosso-bruna, insolubile nell' acqua e nell' alcool, solubile nelle soluzioni alcaline deboli e nell' acido solforico concentrato. Nell' acido solforico danno le materie coloranti un color giallo e con aggiunta di acqua un precipitato verde, e dalle soluzioni alcaline si ha color bruno, indi verde.

b) Composto di terra calcarea colla colepirrina. — Si riconosce sotto forma di polvere rosso-giallastra, o rosso-bruna, associata colla colesterina a granulazioni od ammassi irregolari, ed a stratificazione distinta. È insolubile nell' acqua, nell' etere, nell'alcool, nel cloroformio, solubile negli alcalini deboli alla temperatura della ebolizione. L'acido cloridrico allungato col cloroformio si associa la colepirrina e la terra calcarea resta coll' acido, mescolata a leggiera quantità di ossido di ferro, di ossido di rame ed acido fosforico.

c) Coleclorina. — È verde e scarsissima; è polvere di color verde fosco, di granuli finissimi, insolubile nell' acqua e nel-

l' etere e cloroformio, e solubile nell'alcool. — All'acido nitrico, il verde passa al bleu violetto, rosso ed incolore; è pure solubile alle soluzioni alcaline acquose od alcooliche — si vuole sia originata dalla ossidazione della colepirrina.

d) *Materie coloranti biliari modificate.* — Sonovi sostanze simili alla colepirrina, ma non sono come quelle solubili al cloroformio, bensì parzialmente solubili nelle soluzioni alcaline, aventi un color giallo-chiaro; sonvi inoltre sostanze di color bruno simili a terra solubili nella potassa bollente.

3.° *Acidi biliari e sali che essi formano con la calce.* — È scarsa la quantità degli acidi, e quei pochi consistono in:

a) *Glico-colato di calce.* — Si mostra per piccole conglomerazioni simili alla leucina, brillanti.

b) *Colato di calce.* — Si vede a stratificazioni biancastre terrose, e sotto il microscopio a piccoli aghi cristallini, confusamente ammassati; se sono sciolti in soluzione alcalina, si mostrano per aghi allungati, appuntati o smussi ai loro estremi.

4.° *Acidi grassi e saponi.* — *a*) *Acidi grassi liberi*, si trotrovano in quantità nel bue, cristallizzati; in una soluzione alcoolica, prendono forma di laminette agglomerate, bianche, brillanti, anche analoghe all'acido stearico. — *b*) *Margarato di calce*, cristallizza sotto forma di tavole elittiche ed è principio abbondante nei calcoli umani.

5.° *Muco ed epitelio.* — Si incontrano nel nucleo, l'epitelio si riconosce al microscopio, il muco non può confondersi coll'albumina, perchè questa manca quasi costantemente.

6.° *Acido urico.* — È piuttosto rara cosa che si trovi nei calcoli.

7.° *Sostanze inorganiche.* — *a*) *Ossidi metallici.* Solo il ferro, il rame e mercurio, sono i metalli riconoscibili nei calcoli; quando vi sia mercurio, il calcolo ha color verde nerastro. — *b*) *Terre.* — Sono carbonato di calce o libero o combinato, fosfati terrosi e solfato di calce. — *c*) Sali alcalini di potassa e soda.

II. *Proprietà fisiche dei calcoli biliari, forma loro e struttura.*

Il calcolo ben di rado è solo, al solito è in numero da 5

a 10, ma può anche giungere ad un numero stragrande di 3 a 7000. — I caratteri dei calcoli numerosi sono quasi sempre identici; se uno è stratificato in un modo, l'altro pure Il volume è da un grano di miglio a quello di un ovo di pollo La forma è ovoide, solo quando hanno raggiunto un gran volume, in caso diverso è sferica; quando poi più calcoli siano compressi l'uno coll'altro, la forma può diventare poliedrica, tetraedrica, ottaedrica. — Altra forma non comune si è la mammellonata e la radiata; questi mammelloni sono precipitato di colesterina e conglomerazioni calcaree. — Forme rarissime sono *l' appiattita od a lamine*, a superficie nero-metallica; la *forma arborescente; il calcolo cristallino* a color d'argento risultante da stratificazioni dense, dentellate come un pettine ad anfrattuose come lo spato pesante.

Il colore passa dal bianco neve sino al grado di nero carbone; il bleu, il rosso, il verde, sono rari. La densità non è ben calcolata, tuttavia si può considerare da 1,996 ad 1,500.

Struttura dei calcoli biliari. — Si giudica dal modo di aggrupparsi dei loro elementi.

1.º *Calcoli semplici omogenei.* — Rotti che siano, hanno un aspetto terroso, saponaceo o cristallino. Se l' aspetto è terroso, dipende da un miscuglio di colesterina, colepirrina e calce, o di colesterina, resine biliari e saponi. Se l'aspetto è saponaceo o cristallino, il calcolo è di colesterina pura, vi si trova un nucleo ed uno strato periferico e la struttura è uniforme.

2.º *Calcoli composti o nucleati.* — Si compongono di tre strati, nucleo, zona media e strato periferico.

A. Nucleo. — È bruno o nero di colore, ordinariamente è costituito da colepirrina, calce e muco, ora è pieno, ora screpolato.

Bouisson e Lobstein descrivono casi di nuclei formati da sostanze estranee, come nocciuolo di prugna, lombrici morti, ecc., alcune volte piccoli calcoli servono di nucleo ai più voluminosi; la sede del nucleo è quasi sempre centrale, ma tante volte è eccentrica.

B. Strato mediano. — Tiene un aspetto striato e costituito di cristalli di colesterina che tengono una disposizione raggiata. Se si avvera la stratificazione concentrica, questa non è mai a forma delle lamine di cipolla.

C. Strato periferico. — Il guscio non è costante colla sua presenza, è spesso uniforme, coperto di eminenze verrucose, la sua composizione è diversa e consta: 1.° di *colesterina* con pigmento interposto, il suo colore è bianco-neve, o giallastro, o rassomiglia a splendore di raso; 2.° di *colepirrina e calce.* Colorazione in bianco o in nero; 3.° di *carbonato di calce*; in questo caso la periferia del calcolo può essere dentellata o mammellonata; è di colore o bruno, o terroso, o bianco levigato.

III. *Formazione dei calcoli.*

Dagli antichi il calcolo era creduto — inspessimento della bile stagnante; coagulazione in causa degli acidi specialmente gastrici, — precipitazione delle materie coloranti per diminuzione di soda nella bile — più recentemente si è creduto deposito di materia colorante a forma di combinazione calcarea. — Nel calcolo manca solo l'epitelio ed il muco e poi vi si trovano tutti i principj sciolti nella bile, ma la bile non lascia precipitare i suoi componenti che quando il muco della vescica metta in decomposizione il colato di soda e quindi nella prolungata permanenza di bile in vescica. — La colepirrina solubile solo nel colato di soda e negli alcalini, alla decomposizione di questi precipita. — A reazione acida della bile si precipita pure la colesterina, da che si giudica che la formazione dei calcoli dipenda da decomposizione di bile. — La calce pare che derivi dalla mucosa della vescica biliare. Tutte le variazioni poi nella stratificazione dei calcoli in generale si deve supporre che dipendano da cambiamenti di reazioni chimiche, e secondo Meckel da metamorfosi secondarie, analoghe a quelle che si avverano in alcune formazioni geologiche.

Distruzione dei calcoli biliari. — Possono distruggersi per soluzione chimica dell'inviluppo di colesterina per parte degli acidi, o per rottura. Non è difficile trovare frammenti di calcoli, come non è difficile vedere distrutte le faccette dei calcoli poliedrici.

Etiologia. — 1.° *L'età.* — Più bersagliata è la superiore ai trenta anni e la predisposizione cresce al crescere degli anni.

2.° *Sesso.* — Il femmineo è il più soggetto.

3.° *Malattie del fegato e delle vie biliari.* — I carcinomi del fegato e delle vie biliari, le aderenze di quest'organo colle parti vicine, ostacolando l'escrezione della bile, favoriscono la formazione dei calcoli.

4.° *Vita sedentaria.* — Perchè rallenta il corso della bile.

5.° *Errori di regime.* — L'alimentazione assai copiosa, l'uso degli spiritosi.

Sede dei calcoli biliari. — 1.° *Nel fegato e nei rami del canale epatico;* — sono per lo più a forma di granuli bruni o neri che occupano il lume dei dotti biliari e lo dilatano, od uniformemente, o ad ampolla, a seconda della grossezza del calcolo.

2.° *Nel canale epatico.* — È cosa rara il trovarne.

3.° *Calcoli della vescicola biliare e del canale cistico.* — Il calcolo in vescichetta porta costantemente alterazioni e consistono in irritazione, ipertrofia, formazione di fossette nella mucosa in cui può essere innicchiato il calcolo e farglisi aderente, aderenza della vescica al calcolo, atrofia delle fibre muscolari. Quando poi in seguito a presenza di calcoli la vescica si sia intonacata di uno strato d'adipe e contenga un liquido di apparenza sinoviale, allora il calcolo può rimanere a lungo in vescica senza portare alcun nocumento.

4.° *Calcoli del canale colodeco.* — Si trovano quasi sempre nella porzione duodenale ristretta del canale coledoco.

Sintomi dei calcoli biliari. — 1.° Il calcolo trovandosi nel fegato e nelle radici del canale epatico, si manifesta con dolori sordi non continui, limitati più sovente al fegato, con disturbi gastrici, vomiti e dolori all'ipocondrio. Quando l'irritazione nei dotti biliari sia violenta, si osservano sintomi di periodiche, alle quali però nulla vale il chinino.

2.° Nel canale epatico cagiona dolori locali ed itterizia e tumefazione del fegato; differisce questa sintomatologia da quella del canale coledoco, perchè in questo manca mai la dilatazione della vescicola.

3.° Nella vescicola biliare, o non è causa di alcun sintoma, ovvero di un' affezione catarrale locale con dolori gravativi più o meno diffusi all' epigastrio, alla spalla diritta, alla regione lombare; la vescicola si gonfia agli sforzi.

La *colica epatica* così detta si ha principalmente al passaggio dei calcoli pel canale cistico: l'accesso colico più forte è sempre all'arrivo del chimo nel duodeno, ossia due ore circa dopo il pasto.

4.° Nel canale cistico dà luogo a dolori terebranti, brucianti, come senso di laceramento nella cavità addominale od ai margini del fegato, dà luogo ad una forte agitazione e persino a convulsioni epilettiche od a convulsioni cloniche che partono sempre dall'ipocondrio destro (Duparque); porta itterizia verso la fine dell'accesso: il polso rare volte viene accelerato, toltone casi di febbre a carattere periodico, di congestioni cerebrali, ecc. La violenza di questi sintomi costituenti la colica epatica, dipende dal volume, durezza, irregolarità dei calcoli, e dall'ampiezza, lunghezza e condizioni del canale cistico. La durata è di poche ore a più giorni. Alcune volte i calcoli che si erano impegnati nel canale cistico, ritornano nella vescicola, e così si spiega come non si trovino nelle feci.

Nel canale coledoco avvi itterizia e dolore quando sia impegnato nel suo sbocco al duodeno, occorre però di trovare mancante l'itterizia, o per essere i calcoli perforati, o di forma tale da non *impedire totalmente il passaggio della bile.*

Compitosi il passaggio del calcolo nell'intestino, cessano i dolori e non rimane che dolore all'epigastrio, ma debole e contusivo, prostrazione, difficoltata digestione.

Calcoli biliari nell' intestino. — Il passaggio dei calcoli agli intestini dipende o dalle vie naturali o da altre per ulcerazione; dagli intestini possono essere emessi colle feci o possono essere trattenuti dall'appendice vermiforme; in questo caso vi possono essere sintomi gravi, in caso diverso mai; il volume del calcolo può raggiungere anche il volume di un ovo di piccione e può nell'intestino ingrossarsi per sovrapposizione; il numero dei calcoli può essere da uno a molti, ed occorre qualche volta che siano emessi per vomito.

Disordini che i calcoli possono portare negli intestini. — Può il calcolo impedito nel suo passaggio lungo le vie intestinali, dar luogo ad un restringimento ed otturamento delle vie e quindi costituire il volvolo. — L'esito, od è fausto, od infausto.

Fistole biliari. — Aprendosi il calcolo una strada all'esterno, può sortire direttamente in corrispondenza della vescicola, ma sorte anche all'ombelico, alla regione inguinale in prossimità dell'osso iliaco, ecc., tenendo sempre un tragitto fistoloso e molte volte sinuoso. Se i calcoli sono numerosi, alcuni rimangono nel condotto e ne riesce sempre più difficile la guarigione. Sonovi pure fistole di comunicazione del duodeno, colla vescica e col canale coledoco, e queste non sono che difficilmente riconoscibili. — Sono casi rari, ma occorsi, la comunicazione della vescica biliare colle vie orinarie al lato destro e la comunicazione colla vena porta.

Diagnosi. — Vi sono casi nei quali è impossibile la diagnosi per mancanza di sintomi; quando però siavi un dolore costante all'ipocondrio destro, corrispondente alla posizione della vescica ed in tal posto sia riscontrabile un tumore liscio, quando la colica si risvegli due ore circa dopo il pasto, si deve con fondamento sospettare il calcolo. Mancando l'itterizia, si può credere ad una cardialgia, colla differenza che i dolori della cardialgia sono localizzati al mezzo dell'epigastrio e si provano tosto dopo il pranzo. — L'*ectasia del colon* porta pure itterizia; ma avvi differenza di forma e consistenza fra le scibale del colon e la vescicola dilatata. — Però pare confondersi anche colla nevralgia del fegato.

Prognosi. — Bisogna stare attenti alle recidive e non credere sempre alle apparenze benigne; l'esito il più delle volte è felice.

Terapia. — Ha due mire: 1.° combattere le coliche e gli altri disturbi provocati dai calcoli; 2.° promovere e procurare l'escita dei calcoli esistenti nei dotti biliari ed opporsi ad una nuova produzione. — Per moderare i violenti dolori colici, gioveranno la morfina, l'oppio per bocca o per clistere, il cloroformio, l'estratto di belladonna, i cataplasmi caldi ed i bagni tiepidi. — Allo scopo di frenare i vomiti, sono utili il ghiaccio, la polvere antiemetica, l'acqua di Seltz. All'infermo cui si faccia il polso debole, con brividi, estremi freddi e tendenza alla sincope, si somministrerà vino, liquore ammoniacale anisato, etere e si applicheranno panni caldi. — Al *pletorico* si farà un salasso prima di somministrare i calmanti, e si prefe-

rirà il salasso locale quando si deve vincere una sensibilità esagerata nella regione della vescicola o del fegato. — Vinto o diminuito il dolore, si ordineranno purgativi leggieri (olio di ricini, infuso di sena composta) o l'emetico, ma a dose semplicemente nauseante.

La cura diretta a distruggere i calcoli e ad impedirne la formazione, è stata sperimentata in più modi, ma sempre con insufficiente risultato. — Bianchi ha trovato che la cura degli alcali fissi vantata da Hoffmann era immeritoria di credito. Durando propone una miscela di tre parti d'etere solforico e due di olio di terebentina da amministrarsene quattro grammi ogni mattina sino alla consumazione di cinquecento, e questa pratica si sostiene ancora, quantunque Thénard abbia provato essere colla detta miscela impossibile, chimicamente, la soluzione dei calcoli.

Lo studio della composizione dei calcoli ci insegna essere la solubilità calcarea subordinata alla composizione della corteccia.

Se il guscio è formato di carbonato di calce, sarà difficilmente solubile, mentre se è formato di colesterina o colepirrina, una bile fortemente alcalina può sciogliérli. Una bile fluidissima d'altronde può servire di maceratojo, e così i calcoli ponno decomporsi chimicamente, per cui è utilissimo l'uso degli alcalini sotto forma liquida, come le acque di Vichy, di Carlsbad, di Ems, di Èger, di Marienbad, di Muhlbrun. — Quando vi sia costipazione ostinata, si preferirà l'acqua di Carlsbad, se è eccitabile l'infermo, e predisposto alla diarrea, saranno a preferirsi quelle di Ems, quelle di Marienbad ai pletorici. — Fra i rimedi utili avvi pure il carbonato di soda sciolto in molta acqua. Bouchardat consiglia i sali alcalini uniti ad acidi vegetali e nei casi cronici torna bene il carbonato di soda colla radice di rabarbaro, coll'aloe. — Fra i succhi d'erbe, il meno dannoso è l'uva. Gli estratti amari, le gommo-resine, come l'estratto di tarassaco, l'assa-fetida, non sono utili che preparati di recente ed a dosi generose. Il regime deve essere severo, l'esercizio deve essere passivo od attivo all'aria libera, le funzioni intestinali vogliono essere sorvegliate.

Osservazione 117.ª — Dolori cardialgici ed itterizia, recidiva, catarro bronchiale, dolori all'epigastrio ed all'ipocondrio

diritto; esacerbamento dei medesimi con associazione di brividi e di calore dopo il pasto, sotto forma di una febbre pseudo-intermittente. — Emissioni di frammenti di un calcolo biliare disgregato, diminuzione dei dolori e dei brividi, guarigione.

Osservazione 118.ª — Turbamenti digestivi, itterizia; dolori nell'ipocondrio diritto e nell'epigastrio, fegato tumefatto e sensibile alla pressione, vescicola dilatata. Emissione di due calcoli glanduliformi e composti di colesterina; subito dopo evacuazioni biliose e guarigione.

Osservazione 119.ª — Dolori violenti e periodici nella regione della vescica con nausee e leggiera tinta itterica, cistifelea tumefatta e sensibile alla pressione, parossismi violenti di breve durata, senza aumento dell'itterizia e senza uscita di calcoli. Ostruzione del collo della vescicola per un calcolo.

Osservazione 120.ª — Segni di una tubercolizzazione avanzata dei due polmoni, fegato lobato, cistifelea dura come pietra, senza verun disturbo funzionale. — Autopsia. — Caverne ed infiltrati tubercolosi nell'apice dei due polmoni; fegato adiposo e lobato; vescicola aderente al piloro e contenente circa un centinajo di calcoli; mucosa levigata e sparsa di nere cicatrici.

Osservazione 121.ª — Freddi ripetuti ma atipici, itterizia, ematemesi, dolori all'epigastrio e nell'ipocondrio diritto, fegato modicamente voluminoso, sensibile alla pressione con bordi taglienti; evacuazioni rare, prima pallide, poi sanguinolente, scomparsa dell'itterizia, prostrazione, morte. — Autopsia. — Fegato duro, lievemente granuloso, condotti biliari dilatati, perforazione, ulcerazione del canale coledoco nel duodeno; obliterazione del collo della vescicola contenente calcoli di color fosco, mucosa del ventricolo e dell'intestino livida, ma senza ulcerazioni e cicatrici.

Osservazione 122.ª — Parto da cinque mesi, febbre cominciata tre settimane prima con brividi ripetuti, fegato grosso e dolente, milza tumefatta, diarrea. Suppurazione delle parotidi. Morte in un accesso di dispnea. — Autopsia. — Grossi ascessi del fegato, tragitto fistoloso fra la vescicola ed il duodeno; flebite epatica, ascessi metastatici nei polmoni.

Osservazione 123.ª — Dolori nell'epigastrio e nell'ipo-

condrio diritto, itterizia, vomiti verdi di bile, tumori piriformi e dolenti sul margine del fegato, brividi, evacuazioni con sedimenti di sabbia biliare senza calcoli. — Guarigione.

Osservazione 124.ª — Itterizia leggiera con un poco di tumefazione del fegato, evacuazioni difficili, miglioramento mercè le acque di Carlsbad. Tre mesi dopo, ritorno degli stessi accidenti, costipazione ostinata, ribelle ai purganti; vomiti di materie fecali ed altri sintomi di volvulo Morfina, clisteri di acqua semplice, poi di infuso di belladonna. Evacuazione di un calcolo del volume di una noce. Guarigione.

Osservazione 125.ª — Dolore intermittente dell' ipocondrio diritto accompagnantesi ad itterizia; scomparsa di questi accidenti dopo la somministrazione di purganti, emissione di una tenia, ripetizione degli stessi fenomeni; tumore rotondo, pastoso, situato al di sotto del fegato e risultante di materie fecali; itterizia; guarigione con l' uso di sena.

Nevralgia del fegato.

La nevralgia del fegato non è ancora ben constatato essere idiopatica. Andral ne cita qualche caso e Beau vorrebbe che la maggior parte delle coliche epatiche non dipendessero da calcoli biliari, bensì da sostanze acri, come spiriti, pepe, mostarda, ecc. Graves però la mette in dubbio e teme altresì della verità delle coliche idiopatiche.

Osservazione 126.ª — Accessi di dolori violenti nella regione del fegato e dello stomaco, vomiti, itterizia leggiera e convulsioni cloniche, ritorno regolare degli accessi dopo una intermittenza di quattro settimane; uso delle acque di Carlsbad praticato per tre fiate senza risultato, trasformazione in nevralgia intercostale, bagni di acqua salsa e di siero di latte.

Frerichs dalle sue esperienze dirette a chiarire la dottrina dell' *itterizia* conclude colle seguenti proposizioni:

1.º La presenza di una grande quantità di bile nel sangue di animali vivi non ha alcuna influenza essenzialmente nociva nelle loro funzioni.

2.º Dopo la injezione nei vasi di grande quantità di bile

spoglia della sostanza colorante, l' urina viene per l' ordinario segregata insieme ad una materia colorante, la quale offre le proprietà più caratteristiche del pigmento biliare e si comporta identicamente a quei prodotti che si possono ottenere artificialmente dagli acidi biliari sotto l' azione dell' acido solforico.

3.° In casi rari si rinvengono invece della materia colorante alcuni corpi cromogeni, che si trasformano in questa materia colorante a contatto dell' aria nel tempo della evaporazione dell' urina.

4.° Con la materia colorante non si incontrano mai degli acidi biliari integri, ma in generale vi si trova leucina; non si è mai dimostrato con certezza la presenza di taurina e di glicina.

5.° L' emissione della materia colorante con l' urina, dopo l' injezione della bile, non ha luogo in molti casi, senza incontrarvi nello stesso tempo grandi quantità di bile inalterata.

Della fecondità, della fertilità e della sterilità; *di* **J. MATTEO DUNCAN,** *prof. d'ostetricia alla Università di Edimburgo.* — *Edimburgo*, 1866; 1 *vol. gr. in*-8.° — *Cenno bibliografico* (1).

Non saprebbesi percorrere senza un grande interesse questo lavoro del prof. Duncan, sulla fecondità, la fertilità e la sterilità nella donna. È desiderabile che questo lavoro, il quale racchiude tanti argomenti di istruzione e di meditazione, si trovi fra le mani di tutti i medici. Il pratico, il fisiologo, il moralista, quelli che si occupano di economia politica, vi troverebbero dei ricchi materiali da consultare, ciascuno per l' oggetto delle sue ricerche particolari.

L'Autore ha diviso la sua opera in due parti: egli studia successivamente le variazioni della fecondità e della fertilità

---

(1) Dagli « Archives générales de médecine », marzo 1869.

delle donne alle diverse età, la statura e il peso dei neonati, le leggi della produzione dei gemelli, della fertilità, della sterilità, finalmente i rapporti della mortalità degli infanti col numero dei parti e l' età delle donne, le teorie della durata del travaglio e della gravidanza. L' opera è seminata di numerosi prospetti, di statistiche molto ben fatte e dettagliate, che ci è impossibile di riprodurre. Così ci accontenteremo di segnalare le deduzioni e le conclusioni principali dell'Autore.

Egli esamina dapprima la fertilità della donna alle diverse età; essa aumenta, egli dice, dopo il periodo della vita in cui la donna può concepire, fino all' età di 30 anni; a datare da quest' epoca, essa diminuisce gradatamente e si spegne colla facoltà di procreare infanti. I tre quinti almeno della popolazione di Edimburgo e di Glascovia sono prodotti da donne che non hanno oltrepassati i 30 anni.

L'Autore studia in appresso la fecondità comparativa di tutte le donne alle diverse età, e giunge alle seguenti conclusioni:

1.° La fecondità è al suo massimo al principio del periodo in cui la donna è in istato di concepire; essa diminuisce gradatamente dopo questo periodo.

2.° La fecondità prima della età di 30 anni è più di due volte più considerevole che dopo quest' epoca.

3.° La fecondità delle donne non declina con una rapidità considerevole che dopo l' età di 40 anni.

Così, mentre sulle donne di Edimburgo e di Glascovia, della età di 15 a 45 anni, una sola sopra 3,8, ossia 26,3 per cento, dava alla luce un bambino vivente; sopra quelle di 15 a 29 anni esclusivamente eravi una nascita sopra 2,6, cioè 38,4 per cento; e sopra quelle di 30 a 44 anni inclusivamente, una nascita sopra 5,1 o 19,6 per 100.

A datare dall' epoca in cui la donna comincia a produrre, l' età siegue una progressione gradatamente crescente, che si spegne medesimamente: il periodo più elevato è dai 20 ai 34 anni: il maximum a 25 anni.

Per la fecondità delle donne maritate alle diverse età, l'Autore giunge alle seguenti conclusioni:

1.° Quasi tutte le donne maritate da 20 a 25 anni sono feconde;

2.° La fecondità delle donne giovanissime, cioè da 15 a 20 anni, è maggiore di quella delle donne maritate da 25 a 29 anni.

Il prof. Duncan consacra la seconda parte del suo lavoro allo studio del peso e della statura dei neonati, sperando provare che la fecondità più o meno considerevole della madre, o il vigore delle sue funzioni generative, possono influire sul volume dell' infante. Le osservazioni sono state fatte alla Maternità di Edimburgo, e basano sull' esame di 2,087 infanti.

Quale è l' influenza del primo parto sul peso dell' infante? Il peso non è uniforme, ma varia secondo l' età della madre.

Il numero delle gravidanze non ha veruna influenza sul peso degli infanti.

L' età della madre ha qualche influenza sulla variazione del peso degli infanti. Così il peso aumenta dalla età di 25 a 29 anni, e diminuisce lentamente dopo questa età. Questa diminuzione sì lenta è affatto fuori di proporzione colla rapida diminuzione della fecondità della donna alla stessa età.

Ecco i risultati ottenuti per la statura dei neonati. Su 2,053 infanti, ve n' erano 1,011 nati da primipare; la lunghezza media era di 19,213 pollici; 1,042 infanti appartenenti a multipare hanno presentato una lunghezza media di 19,202 pollici. Donde emerge che la lunghezza media degli infanti delle primipare supera quella degli infanti delle multipare di 0,011 pollici. La differenza in favore delle primipare è dunque ben piccola.

L' esame del rapporto che esiste fra la lunghezza dei neonati e l' età della madre, mostra che la statura aumenta sino all' età di 25 e 29 anni, poi diminuisce gradatamente.

Questi fatti vengono in appoggio della teoria che ammette che il sistema riproduttivo della donna si sviluppa sino a 25 anni circa.

Nella terza parte dell' opera, l' Autore dà le leggi della produzione dei gemelli. Egli ha incontrato circa due gemelli sopra 80 nascite.

L'Autore basa le sue osservazioni sopra 1,512 gemelli, e conclude che il numero dei gemelli aumenta colla età della madre da 25 a 29 anni inclusivamente; per diminuire regolarmente col decrescere di questa età.

La facoltà di procreare gemelli aumenta gradatamente sino all' età di 40 anni.

Quanto al rapporto che si può stabilire fra la nascita dei gemelli, e il numero delle gravidanze della madre, l'Autore dimostra che il numero dei gemelli decresce a misura che quello delle gravidanze aumenta.

Le donne di fresco maritate hanno tanto maggiori probabilità di avere de' gemelli, quanto più sono avanti negli anni.

È probabile, benchè non sia provato, che le donne che hanno gemelli, abbiano famiglie più estese che le donne unipare.

Nella quarta parte dell' opera, l' Autore parla delle leggi della fertilità dei matrimonj: mentre il massimo è in Iscozia, ove nascono in media 6 o 7 infanti da un matrimonio, il minimo sarebbe a Parigi, ove il numero medio non supera i 2,44.

Nel 1861, secondo una statistica fatta in Inghilterra, il numero delle donne atte a produrre, da 15 a 45 anni, era di 2,319,649; quello degli infanti nell' anno fu di 652,249: ciò che dà 100 infanti per 355 donne maritate. In Iscozia, durante lo stesso anno, eranvi 305,524 donne maritate da 15 a 45 anni; furonvi 97,080 infanti legittimi, ciò che dà 100 infanti per 314 donne.

Considerando in appresso la fertilità nei matrimoni fecondi, l'Autore mostra che nel 1865 si contavano ad Edimburgo e a Glascovia, 16,301 donne maritate aventi avuto o aventi 60,381 infanti, cioè 3,7 infanti per donna.

Una donna sempre fertile dava in media un infante in due anni.

La totalità dei primi nati fino alla terza o quarta gravidanza, viene al mondo in un lasso di tempo più breve di quelli che sieguono immediatamente.

Gli infanti che nascono dalla quarta alla decima gravidanza si succedono più lentamente dei precedenti.

Finalmente gli infanti che nascono dopo la decima gravidanza si succedono con una rapidità crescente.

La fertilità media delle donne è di 4 infanti almeno.

Le donne che hanno più di 10 infanti generano più rapidamente delle altre durante il tempo della loro fecondità.

L' Autore porge in appresso numerosi prospetti sulla ferti-

lità delle donne maritate alle diverse età: egli conclude, secondo i risultati, che la donna è meno feconda da 15 a 19 anni che da 20 a 24.

Passando in seguito all' esame della fertilità nelle donne attempate, l'Autore ci dice che ad Edimburgo e a Glascovia vi furono, nel corso dell' anno 1855, 53 donne, di circa 45 anni, le quali diedero la luce ad infanti. Una sola di queste donne era primipara, dell' età di 40 anni. Due fra essi diedero la luce a gemelli: l' una era della età di 46, l' altra di 52 anni.

Nella quinta parte, l' Autore discute alcune leggi sulla sterilità. Per *sterilità assoluta* egli intende la condizione di una donna la quale, nelle circostanze ordinarie, favorevoli alla riproduzione, non dà la luce nè ad un infante morto o non vitabile, nè ad un aborto.

La *sterilità* è la condizione di una donna che, nelle stesse circostanze, non aumenta la popolazione di alcun infante o produce un infante che non è vivente, nè vitabile.

La *sterilità relativa* è la condizione di una donna che, sterile o non sterile, e trovandosi in condizioni favorevoli per generare, è sterile in ragione della sua età, o della durata troppo breve del suo matrimonio.

Esaminando la sterilità dei matrimoni nella popolazione inglese, l'Autore trova, dietro le indicazioni fornite dal registro generale, che un gran numero di persone maritate non hanno infanti viventi; circa 28 coppie sopra 100 non hanno infanti presso di loro. Si può estimare che circa 20 famiglie sopra 100 non hanno infanti.

Nel 1855 eravi, ad Edimburgo e a Glascovia, 1 matrimonio sterile sopra 6,1.

Il 7 per 100 dei matrimoni fra 15 e 19 anni essendo sterili, quelli da 20 a 24 anni inclusivamente sono quasi tutti fertili, e dopo questa età, la sterilità aumenta gradatamente.

Come si può prevenire la sterilità?

La sterilità probabile di una donna verrà decisa nei tre primi anni del suo matrimonio.

La sesta parte dell' opera è dovuta al prof. Tait, che ha cercato, mediante formule algebriche e a curve, a rappresentare sotto una forma numerica le leggi della fecondità e della fertilità della donna.

Noi non discuteremo l'uso di questo metodo, che Pacini avea già adoperato in un lavoro sul cholera; soltanto i risultati ci sembrano molto astratti e il loro valore si presta alla discussione.

Il sig. Tait intende per fecondità l'attitudine a concepire e a dare la luce ad uno o a parecchi infanti; la fertilità, all'incontro, indica il numero più o meno considerevole di infanti ai quali una donna dà la luce.

Ecco le conclusioni dell'Autore:

1.° La fecondità è proporzionale al numero d'anni che separa da 50 anni l'età della donna.

2.° La fertilità, a questa età, è proporzionale al quadrato dello stesso numero.

Nella settima parte il prof. Duncan studia il rapporto che esiste fra il numero dei parti e la mortalità degli infanti, e giunge alle seguenti conclusioni:

1.° La mortalità dei primi parti è circa il doppio di quella dei parti seguenti presi insieme.

2.° La mortalità dovuta alla febbre puerperale che siegue il primo parto è all'incirca doppia della mortalità per febbre puerperale nei parti seguenti.

3.° Le probabilità di morte in seguito al nono parto aumentano col numero dei parti; lo stesso accade per la febbre puerperale.

4.° L'età della minore mortalità è a 25 anni, e al di qua, come al di là, di quest'epoca, la morte aumenta gradatamente.

5.° Passati 25 anni, la mortalità puerperale aumenta più rapidamente che prima di quest'epoca: donde, maggiore sicurezza da 20 a 25 anni.

6.° È singolare a sapersi, che l'età in cui la sicurezza è più considerevole, è quella in cui la fecondità è maggiore, e che, durante tutto il tempo della vita feconda, la sicurezza è in rapporto colla fecondità.

In riassunto l'Autore considera l'età da 20 a 25 anni come l'età nubile della donna

Al dissotto di 20 anni, la donna non è matura; essa corre un rischio considerevole d'essere sterile, e se partorisce un infante, si espone a morire da parto. Inoltre il matrimonio pre-

maturo produce degli svantaggi che è inutile lo enumerare. Al di là di 25 anni la donna è matura, ma corre maggiori rischi delle donne più giovani.

Quanto alla durata del travaglio in rapporto alla mortalità delle donne e degli infanti, l'Autore porge le seguenti conclusioni:

1.° La mortalità delle donne e degli infanti cresce colla durata del travaglio.

2.° La durata del travaglio costituisce una parte poco considerevole della mortalità delle donne e degli infanti.

Nel por fine al suo lavoro, l'Autore esamina la durata della gravidanza.

1.° L'intervallo compreso tra il concepimento ed il parto (durata reale della gravidanza) non è stato esattamente stabilito in verun caso.

2.° L'intervallo medio che esiste fra l'inseminazione e il parto è di 275 giorni.

3.° L'intervallo medio tra la fine della mestruazione e il parto è di 278 giorni.

4.° L'intervallo compreso tra il parto e la inseminazione, e tra la mestruazione e il parto, non ha una durata limitata.

5.° La gravidanza può prolungarsi di tre a quattro settimane, ed anche più, al di là de' suoi limiti ordinarj.

Tale è secondo la breve nostra analisi, il lavoro del professore di Edimburgo. Ci rimane da rendere omaggio all'Autore, di cui non saprebbersi abbastanza lodare lo scopo e gli sforzi.

Vaiuolo e vaccinazione: *Rivista bibliografica del dott.* **R. GRIFFINI.** (*Continuazione della pag.* 456 *del precedente fascicolo*).

13.° — *Cenni sui progressi della dottrina vaccinica*; del dott. *Luigi Parola* (« Associazione Medica Italiana. Atti del Congresso Provinciale di Cuneo »; Cuneo 1869).

L'illustre Autore della DOTTRINA VACCINICA, il cav. Luigi

Parola, la cui voce eloquente, animata, ci suona sempre tanto simpatica, intrattenne di questo argomento il Comitato medico di Cuneo, che il 16 agosto 1868 riunivasi a Congresso nella ospitale cittadella di Boves. Ripetuta la sentenza del Dujardin, che, di questi giorni, una epidemia di vaiuolo in un paese fa vergogna per chi lo governa, il sig. Parola passava ad alzare il misterioso velo, sotto cui giaceva celata la genesi del vaccino. Questa lacuna nella storia della Dottrina Vaccinica quasi più non esiste; la fonte del vaccino nel cavallo non solo è accertata, ma per di più con questa scoperta si è ottenuto un mezzo facile di rinnovare la linfa vaccinica, vantaggio importantissimo nella applicazione pratica.

Già sin dal 1843 il dott. Parola, studiando la storia comparata delle epidemie vaiuolose osservate in diverse epoche in varie specie di animali, tentava desumerne: *una essere la natura del vaiuolo e del vaccino*, *una nel processo*, *una nello sviluppo, ed una identica negli effetti;* sicchè, a seconda della diversa economia animale, alcune specie di animali possono essere attaccati da una malattia del medesimo genere, la quale mascherandosi a tenore della rispettiva organizzazione e costituzione della specie, diventa vaiuolo nell' uomo, vaccino nella vacca, giavardo o horse-pox nel cavallo, vaiuolo pecorino nella pecora, ecc. Di guisa che il fomite di questa malattia da un animale all' altro trasferito, riproduce un morbo dello stesso genere, ma cambiato d' aspetto, modificandosi differentemente a vari gradi d' intensità, giusta la diversa organizzazione dell'animale che la riceve. Ma ora questi pensieri e presentimenti si sono avverati, mercè le nuove indagini di Bouley e di Depaul, mediante le quali si è constatato che il cavallo va soggetto ad una malattia (horse-pox) analoga al vaiuolo, cioè ad una affezione eruttiva di natura pustolosa che risiede nei membri e nelle altre parti del corpo, e che inoculata alle vacche ed all' uomo produce cow-pox in quelle, e vere pustole vaccinali in questo. Fu eziandio constatato che questo horse-pox non è poi malattia tanto rara, ma solo che in addietro quasi sempre confusa col giavardo, coll'acqua alle gambe, coll' erpete flittenoide, aveva mestieri di essere meglio specificata. Dalle osservazioni e

dalle esperienze di Bouley, Depaul, Barthélémy e Delafond rifulge come inconcusso nuovo tesoro di scienza:

1.° Che la razza equina va soggetta come la vacca al suo vaiuolo, e che perciò a questo si riducono tutte le svariate affezioni del cavallo, che erano finora considerate suscettibili di produrre il cow-pox;

2.° Che questa malattia vaccinogena del cavallo è una vera eruzione generale pustolosa e febbrile assai comune e va dotata di speciali caratteri ben determinati e facilmente distinguibili dalle altre affezioni di quest' animale;

3.° Che diviene pure così sperimentalmente riconfermato, potere il vaccino aver la sua genesi tanto dal cavallo come dalla vacca, e che questa circostanza è di grande interesse pratico, perchè questa novella fonte di linfa vaccinica è più facile ad ottenere che il cow-pox della vacca, avuto riguardo a che di sovente regna sporadica o epidemica fra le mandrie, e quasi sempre nello stesso mentre che dominano epidemie vaiuolose nell' uomo;

4.° Che questo *virus* equino *horse-pox*, quantunque sia fornito nel fondo della stessa natura e degli stessi caratteri del virus vaiuoloso umano, subisce però nel suo passaggio nella vacca e nella sua trasmissione all' uomo degli elementi modificatori, i quali non permettono più di considerarlo onninamente eguale al vaiuolo umano.

L' Autore passa a toccare d' altre ricerche istituitesi in Francia, che hanno rischiarato uno dei punti più contestati della Dottrina Vaccinica, quello cioè della maggiore o minore analogia ed identità fra il vaiuolo ed il vaccino. Le esperienze eseguite nella città di Lione da una Commissione creata per indagare le relazioni che esistono tra il vaiuolo ed il vaccino, hanno rivelato che se il vaiuolo ed il vaccino rappresentano differenze di forma e di natura, lasciano tuttavia oscura la relazione di genesi fra loro. Che però esista intima una relazione di natura, ce lo attesta la facoltà di reciproca immunità di cui godono scambievolmente questi due virus.

Prima di accennare alle ultime importanti esperienze del Chauveau sui principj componenti il virus vaccino, il dott. Parola tocca della sifilide vaccinica e della vaccinazione animale;

e sembra dubitare della reale sussistenza della prima — segnatamente se la linfa vaccinica adoperata era limpida e non inquinata di sangue — e della validità della seconda. Avendo eseguito delle vaccinazioni di confronto colla linfa animale favoritagli dal cav. Martorelli di Torino e raccolta dal cav. Minervini di Napoli, e col vaccino umano, su 24 bimbi dai 9 mesi ai 4 anni, vidde gli innesti col vaccino umano al braccio sinistro, riescire come al solito in gran parte regolari e compiuti, e quelli colla linfa animale al braccio destro fallire in buona metà degli innestati, o appresentarsi con bottoni tardivi nel nascere, più piccini nello svolgersi e con disco più pallido. — Probabilmente il dott. Parola si sarà servito della linfa conservata in tubetti, ciò che spiega abbastanza l'esito ottenuto, ma non basta a renderci sfiduciati verso la vaccinazione animale. È però sempre da lodarsi l'amore con cui l'illustre Autore tien dietro alle questioni che risguardano la sua prediletta Dottrina Vaccinica, il cui ideale si riduce per esso a reclamare *vaccino puro*, *vaccino energico*, e l'applicazione pratica « alla rigorosa scelta dei vacciniferi; ad attingere e rinnovare il più soventi che si può la linfa vaccinica dalla sorgente vera e naturale sua e non artificiale, cioè nel cow-pox e nell' horse-pox ».

14.° *Cenni sulla vaccinia e ricordi al vaccinatore;* del dottore *Vito Antonio Margotta.* Napoli, 1869.

Non possedendo il libro del dott. Margotta, pigliamo a prestito l'esame che ne dà il sig. dott. Demarchi, giudice assai competente in questo argomento, negli « Annali di Medicina pubblica ». (n.° 18 del 1869).

« Questa pubblicazione è destinata a mettere insieme, come in un quadro, ciò che serve al vaccinatore quale pratica ereditata e raccolta dai nostri precessori, e presenta una raccolta di precetti, che gli studi moderni della medicina han consigliato in questo ramo della medica scienza.

Cominciando da Edoardo Jenner, il cav. Margotta ne accenna i studi e la importante scoperta del vaccino. Il nome del suddetto inglese, esso giustamente dice, sarà legato ai secoli come

quello di ogni più grande ed illustre genio che l'umanità soccorsero con aiuti prodigiosi e costanti.

Si passa quindi alla descrizione della vaccinia ossia del vaiuolo delle vacche (cow-pox), che consiste in una dermatosi, che si presenta sotto forma pustolosa sui capezzoli della mammella delle vacche, con forma irregolare, di colore livido alla circonferenza, costeggiata d' un' areola rossastra.

Non staremo qui a cercare qual sia la causa del cow-pox, se sia malattia propria delle vacche, o se provenga dal così detto *chiavardo* del cavallo. Ci limiteremo seguendo l' Autore a semplicemente notare i cànoni che si ebbero a ritrarre dalle relative discussioni.

1.° La vaccinia è malattia specifica e propria della specie bovina e comparisce rarissimamente nelle giovenche, mentre è compagna della vacca;

2.° È malattia che spesso si presenta dopo il parto, e quando le glandule mammarie incominciano ad essere infiammate leggermente, perchè apparecchiano la secrezione del latte;

3.° Il latte trattenuto a lungo negli alvei glandolari, le flemmasie, le granulazioni e le placche, ed altre malattie dell' utero che indicano disturbi nella funzione epiteliale, hanno un potere diretto sul cow-pox;

4.° Lo hanno del pari le stagioni estive, le pasture di erba verde e quelle su tutto che può pullulare dai terreni di alluvione; ed è malattia, che ha il carattere della recidiva, come presso tutte le malattie della pelle;

5.° La sua indole, mentre sostanzialmente è specifica ed inesplicata, è virulenta e contagiosa e per contatto si comunica tra animale ed animale della stessa specie, come anche tra vacche ed uomini;

6.° Non è punto malattia contagiosa per miasma o per importazione epidemica, poichè due mandrie possono vivere insieme, ed una o parecchie vacche possono avere le mammelle col cow-pox, e le altre rimanerne esenti;

7.° Il cow-pox, ed il vaiuolo sono due morbi ben distinti: quindi l' uno non può trasformarsi nell' altro;

8.° Inoculato insieme il virus del vaiuolo, e quello del cow

pox, si svolgono separatamente, e ciascuno mette in mostra la diversità dell' origine ed il valore specifico dell' essenza;

9.° Il virus vaiuoloso commisto al vaccino ed inoculato, presenta un' alternazione nel suo impeto, ne' suoi fenomeni, nel modo di svolgersi, e lo scemamento della potenza morbosa arriva fino al segno da dare soli effetti locali; però rimane integra l' essenza, ed è distinguibile sempre dalla modalità vaccinica;

10.° Può aversi pur provato, che il virus del cow-pox non ha sua fonte nel virus vaiuoloso, e quindi non è punto vero che questa trasformazione avvenga nell' organismo delle vacche. Nè il vaccino è una trasformazione organica del latte soffermato ne' condotti mammari.

Ciò posto, entra l'Autore nella gravissima questione se per vaccinare sia meglio cavare il virus dalle tette della vacca, oppure dalle pustole che si hanno sulle braccia dei bambini.

La risposta, egli dice, non può nè deve essere dubbia, quando si sappia che col virus raccolto sulle braccia di un bambino, può trasmettersi ancora qualche altro virus e malanno ed altra infezione. Dopo i molti e tristissimi casi di sifilide raccolti dalla vaccinazione a braccio, sarebbe follia non preferire il vaccino tratto direttamente dalla vacca.

E quindi vien commendato lo zelo di Giuseppe Negri che in Napoli propagò la vaccinazione animale, la quale ora prende voga in molte regioni d' Italia, come Milano, Cremona, Ancona, ecc.

Siccome però non ovunque si potrebbe facilmente trovare persona capace di inoculare e raccogliere il vaccino dalle vacche, così per tali casi converrà aver norme per vaccinare da uomo a uomo, le quali si possono ridurre alle seguenti:

1.ª Prima di guardare se il vaccinifero è ben fatto, domandare notizie delle nutrici e dei genitori, della buona salute dei quali può aversi pegno della bontà del vaccinifero prescelto;

2.ª Si preferiscano i bambini di campagna, ed i fanciulli nati negli ospizi di maternità, tenuto conto delle condizioni sanitarie delle madri;

3.ª Non si accettino i vacciniferi che abbiano affezioni cutanee, croniche;

4.ª Il periodo più sicuro per l' età dei vacciniferi è dopo tre mesi dalla nascita ;

5.ª Non si accettino quei vacciniferi, che abbiano, durante il corso dello svolgimento vaccinico, presentati esantemi o intorno alla pustola del vaccino od in altra parte del corpo ;

6.ª Il pus vaccino sia cavato da pustola normale, di corso regolare, di forma perfetta ;

7.ª Si usi il liquido che sgorga limpido dalle leggieri punture praticate sulla pustola arrivata allo stato di sua completa maturità, il che accade generalmente tra il sesto e l' ottavo giorno dal dì dell' innesto ;

8.ª Se pella puntura della pustola sgorga pus vaccino e sangue, il vaccino non deve usarsi, come anche quando si riscontrasse di color cinereo o giallognolo, e comunque torbido;

9.ª È mala pratica il pigiare o strisciare la pustola per avere maggior linfa vaccinica;

10.ª Sia qualunque l' istrumento prescelto per eseguire le inoculazioni, come sarebbe ago o lancetta, si abbia l' accortezza di tergerlo assai frequentemente ;

11.ª Quantunque si possa vaccinare in ogni età, stagione e sotto l' influenza di qualsiasi clima, è però bene osservare quanto segue:

a) L' epoca più conveniente è tra il principiare del secondo mese del bimbo e la fine del terzo ;

b) I nati fra un' epidemia vaiuolosa debbono essere inoculati al più presto possibile. Jenner vaccinò con buon profitto un bambino nato appena da 20 ore, ed Odier parimenti dopo pochi giorni o poche ore vaccinò sempre con successo;

c) Quantunque si creda, che sia meglio vaccinare in primavera ed in autunno, si deve però stabilire che si può vaccinare in tutte le stagioni, e che quanto più si fa presto, meglio è ;

d) Si differisca la inoculazione, e si mandi ad epoca più opportuna, quando lo stato di salute del vaccinando non la tolleri e specialmente quando non siavi ricorrenza vaiuolosa;

e) In casi di niuna recettività del virus vaccinico, non si desista mai dal ritentare l' operazione, poichè può accadere da un tempo all' altro che sia avvenuto nell' organismo quel cangiamento che permette lo svolgersi della vaccinia.

Non ci fermeremo a descrivere coll'Autore il modo materiale per far l'innesto, nè ad accennare i caratteri per distinguere il vero vaccino dallo spurio: diremo soltanto che egli usa di raccogliere sulla punta della lancetta l'umore vaccino dalla pustola staccata dalle tette della vacca, e lo depone sulle braccia dei bambini in corrispondenza del muscolo deltoide, facendovi quattro incisioni in ambo i lati, adottando la precauzione di far fluire la menoma quantità di sangue. Cotali incisioni potrebbero farsi su qualunque altra parte del corpo, ma si preferisce quel sito, perchè è meno soggetto ai movimenti, e perchè le mani dei bambini non arrivano con facilità a sgraffiare.

Quanto all' andamento della vaccinazione, esso si può dividere in quattro periodi, cioè di incubazione, di eruzione, di maturità e di disseccamento. Ciascuno ha i suoi caratteri speciali, a cui deve badare il vaccinatore onde distinguere il buon vaccino da quello che dicesi spurio. Tali caratteri sono chiaramente indicati in comparativa tabella, da cui ricavansi le differenze che esistono tra la pustola legittima e la pustola spuria.

I malanni che più ordinariamente si complicano col vaccino, sono quelli della pelle, come ectimi, empetigini, varicella, ulcerazioni ed ingorghi glandulari. I virus del vaccino e del vaiuolo possono nello stesso tempo invadere l' organismo e svolgersi simultaneamente.

Ma eccoci giunti ad una grave questione. La forza preservativa del vaccino dura sempre? O indebolendosi col tempo, lascia di nuovo l' organismo vulnerabile? O l' organismo mutandosi per le fasi inerenti ai periodi della vita, riacquista la recettività vaiuolosa, che il virus aveva distrutta?

Dinanzi a questi dubbi, vagliati e discussi da quasi tutte le Accademie e dagli uomini più devoti alla vaccinia, si ritiene non solo utile, ma necessaria la rivaccinazione ogni qualvolta una epidemia vaiuolosa venga a turbare la nostra sicurezza.

Il vaccino legittimo non presenta un dissesto importante nello organismo; perciò non sono necessarie cure speciali: il vaccinatore all' uopo potrà suggerire quei mezzi che possono facilitarne l' andamento.

Il libro del Margotta è commendevole pei molti pregi che racchiude, e non mancherà di essere molto utile a chi si consacra alle vaccinazioni ».

15.° *Sulla vaccinazione animale.* — Discussione all'Accademia di medicina di Parigi.

Sino dal 1867 il signor Depaul, in un suo rapporto sul vaccino, avea posto delle conclusioni favorevoli alla vaccinazione animale, e fatto il processo della vaccinazione umana, che avrebbe il doppio inconveniente di aver degenerato mediante successive trasmissioni e di esporre alla inoculazione della sifilide.

Si è contro queste conclusioni che si è inscritto il signor Giulio Guérin, pretendendo dimostrare che la vaccinazione animale è una *cattiva cosa*, e cercando riabilitare il vaccino jenneriano, che gli attacchi di cui fu l'oggetto tendono a compromettere (seduta 29 giugno 1869).

Il signor Guérin formulava egli stesso nel modo seguente le sue proposizioni:

1.° Non è dimostrato che il vaccino umano abbia degenerato, almeno in modo generale ed assoluto; è dimostrato, al contrario, che è possibile assicurargli la conservazione delle proprietà che aveva in origine.

2.° Non è dimostrato che la vaccinazione umana produca la sifilide vaccinica; è dimostrato, all'incontro, che è sempre possibile di prevenire questa spiacevole adulterazione.

3.° Non è dimostrato che il vaccino animale possegga degli elementi d'azione e produca degli effetti fisiologici identici a quelli del vaccino umano; è dimostrato, al contrario, che i due vaccini posseggono degli elementi d'azione e producono dei risultati fisiologici affatto diversi.

4.° Finalmente non sonvi finora che delle presunzioni in favore dell'azione preservatrice del vaccino animale; è provato, al contrario, nel modo più evidente, che il vaccino umano rimane sempre un preservativo presso a poco assoluto del vaiuolo.

Relativamente alla degenerazione del vaccino, di cui si fa

un argomento contro la vaccinazione jenneriana, il sig. Guérin nega ch'essa sia generale, assoluta. E pur supponendo che siavi stata in certe parti della Francia, in seguito alla incuria dei vaccinatori, od alla distribuzione di un vaccino di cattiva scelta, una degenerazione che si è trasmessa in perpetuità per via di eredità, avvi un rimedio a desumere dal fatto stesso di questa degenerazione per trasmissioni successive, rimedio che deve scongiurare il male, agendo in senso inverso, cioè perpetuando per via di eredità e di trasmissioni successive il buon vaccino e le condizioni che lo rendono invariabilmente buono. Questo metodo, che il signor Guérin chiama la coltura del vaccino, è l'analogo pel vaccino di ciò che si è fatto per la creazione e il perfezionamento delle razze animali e vegetabili.

Il sig. Guérin prende in seguito a trattare il secondo punto, quello che risguarda la sifilide vaccinale, ed insiste sopra tale questione, più importante e più grave di tutte le altre, poichè è il timore della contaminazione sifilitica quello che ha scosso la pubblica fiducia nella vaccinazione e ha servito di pretesto alla pretesa ristaurazione mediante il vaccino animale. Dopo aver richiamato che in occasione della discussione sulla sifilide animale, il signor Blot avea potuto asserire che finora nessuno era riescito a produrre un solo fatto ben dettagliato e faciente piena prova, capace di dimostrare che il virus vaccino ha potuto da solo inoculare la sifilide, il signor Guérin esamina i fatti di sifilide vaccinale pubblicati posteriormente. Ripigliando a studiare e discutendo i casi osservati nel Morbihan dai signori Depaul e Roger ed accostandoli ai fatti osservati nello stesso dipartimento dal signor Fouquet e ad altri analoghi riscontrati nel Lot, esso si rifiuta a scorgere negli accidenti consecutivi alla vaccinazione dei casi evidenti di sifilide, ed è disposto a connetterli alla costituzione risipelacea che infieriva nel dipartimento al momento della loro produzione; egli fa osservare d'altronde che queste pretese sifilidi guarirono da sole, senza cura, e non davano luogo ad accidenti consecutivi; non erano adunque se non se casi di pseudo-sifilide vaccinica.

L'interpretazione di questi fatti è rischiarata da altri che offrono tutte le garanzie desiderabili, e nei quali si è visto che parecchi accidenti, che un esame meno approfondito avrebbe

potuto attribuire alla sifilide, erano imputabili alla scrofola, alla risipola, alla difterite, al pemfigo, a diverse influenze epidemiche, ecc., alle quali la vaccinazione poteva in alcuni casi servire di causa occasionale, o di cui poteva provocare la manifestazione. Ciò che traluce dai fatti riferiti dal signor Leduc, capo delle vaccinazioni del dipartimento di Seine-et-Oise, dal signor Mordret, vaccinatore della Sarthe, e dal signor Lagalade, direttore delle vaccinazioni del Tarn.

Finalmente il signor Guérin ricorda che le esperienze praticate dal sig. Delzenne apportano l'appoggio del metodo sperimentale all'opinione ch'egli difende: avendo praticato 55 inoculazioni vaccino-sifilitiche, non è riescito in verun caso a produrre la sifilide vaccinica.

Da tutti questi fatti il signor Guérin crede di poter conchiudere: 1.° che le osservazioni di sifilide vaccinica raccolte sinora mancano per la maggior parte di informazioni che possano legittimare l'origine alla quale vengono attribuite: 2.° che le esperienze istituite per precisare l'inoculazione possibile della sifilide vaccinica, sono tutte contrarie alla dottrina dell'avvelenamento vaccino-sifilitico; 3.° finalmente, che fra buon numero di fatti allegati di sifilide vaccinica, ve n'ha di quelli i quali, malgrado una apparenza di sintomi e di caratteri proprj di questa malattia, appartengono evidentemente ad un altro ordine di influenze patologiche, fra le quali prende posto sin d'ora il pemfigo.

Ripigliando il suo discorso nella seduta 6 luglio, il signor Guérin affrontò il parallelo del vaccino umano e del vaccino animale.

Dopo aver dimostrato che i due vaccini differiscono essenzialmente, il vaccino jenneriano essendo il cow-pox spontaneo modificato dall'organismo umano, cioè umanizzato, mentre nel vaccino animale, l'elemento umano è eliminato, il signor Guérin insiste sulle differenze che presenta la evoluzione di ciascuno dei due vaccini. Egli stabilisce che il periodo di incubazione è sensibilmeute più lungo nel vaccino animale che nel vaccino umano; che l'eruzione è più lenta a mostrarsi; ch'essa non appare comunemente che al 5.°, al 6.°, al 7.°, all'8.°, al 9.° e talvolta al 10.° giorno; che una volta comparsa, per-

corre più rapidamente i suoi periodi; la pustolazione dura al più quattro giorni, e la virulenza tre, dal 5.° al 9.° inclusivamente. Egli mostra che tutti questi caratteri implicano la inferiorità del vaccino animale, inferiorità che importa per anco la estrema difficoltà di conservare il virus animale entro placche o nei tubi. Quanto allo sviluppo delle pustole, sulle quali il signor Depaul si appoggia per proclamare la superiorità del vaccino animale, il sig. Guérin dichiara che quando si trasceglie il vaccino umano all'epoca della sua più grande virulenza, verso il sesto giorno, si ottengono delle pustole vacciniche almeno eguali alle pustole del vaccino animale. I fenomeni generali sono gli stessi nei due casi; e il signor Guérin respinge il carattere di una pretesa febbre vaccinica, che il sig. Depaul invoca in favore del vaccino animale.

L'oratore giunge all'esame dei risultati ottenuti dai due vaccini; e dall'analisi dei lavori spediti all'Accademia, conclude: 1.° Che i risultati ottenuti dal vaccino umano adoperato con cura e discernimento sono conformi a quelli che se ne ebbero in ogni tempo e non lasciano dubbio veruno sulla conservazione delle sue proprietà iniziali; 2.° Che i risultati prodotti, sia dall'esperimentazione sulla vacca, sia dall'uso clinico del vaccino animale, sono poco atti a confermare i risultati i più felici del rapporto del signor Depaul e ad accrescere la confidenza dei medici nell'uso del nuovo metodo; 3.° Che, finora, tutte le apprezziazioni pratiche sono in perfetto accordo coll'analisi fisiologica e patologica dei due vaccini per assicurare al vaccino umano una incontrastabile superiorità sul vaccino animale.

Rimane finalmente il punto capitale della questione, da qual lato, cioè, stia la superiorità profilattica, preservatrice del vaiuolo. Ora sopra questo punto, il signor Guérin mostra che il vaccino animale non ha ancora fatto le sue prove, mentre il vaccino umano ha chiarito da lungo tempo la sua efficacia.

Nella seduta del 18 luglio il signor Guérin presenta una ragazzina, la quale sembra affetta da *sifilide vaccinica*. In questa bambina, al nono giorno dalla vaccinazione, una fra le pustole si è trasformata in ulcerazione larga, profonda, a base indurata, simile in tutto ad un ulcero sifilitico. Parecchi giorni

appresso, al dire del medico vaccinatore, si sarebbe mostrata una roseola, e la bambina avrebbe attualmente alla vulva delle placche mucose.

Parecchi accademici, dopo averla esaminata, mettono in dubbio la natura sifilitica degli accidenti da essa presentati.

Il signor Guérin termina il suo discorso formulando le seguenti proposizioni, che accompagna di schiarimenti:

1.° « In opposizione alla opinione di Jenner e dei primi vaccinatori, il vaccino è suscettibile di subire delle modificazioni nelle sue forme, nei suoi sintomi e nella sua virtù preservativa. Ma queste modificazioni non sono nè generali, nè assolute. La maggior parte delle cause che possono attenuarne i caratteri e indebolirne l'energia, sono conosciute e possono essere prevenute e combattute.

2.° « Il vaccino, come tutti i prodotti della natura organica, può essere l'oggetto di una coltura che assicura la persistenza delle sue forme e la permanenza, se non pure l'aumento della proprietà preservatrice dal vaiuolo.

3.° « Il vaccino è capace di subire certe influenze morbigene che ne alterano la fisionomia e sostituiscono alla sua evoluzione normale un lavoro ulcerativo più o meno complicato, e il cui aspetto offre talvolta le apparenze della sifilide. Ma i casi di questa specie, oltre che non possono essere riferiti alla origine sifilitica, non si comportano, nè nella loro evoluzione, nè nella loro cura, secondo le leggi della patogenia e della cura della sifilide.

4.° « Le cause che sono suscettibili di viziare la evoluzione del vaccino e di dargli le false apparenze della sifilide sono di natura tale da esercitare la loro influenza alla pari sul vaccino umano e sul vaccino animale. Tali cause, estranee ai vaccniferi, sono, o esteriori al soggetto vaccinato, o inerenti al suo stato costituzionale; le une e le altre più o meno suscettibili di essere determinate, prevenute e combattute.

5.° « Il vaccino regolarmente sviluppato non può, nella sfera della sua evoluzione fisiologica, produrre che virus vaccinico. Il vaccino non dà e non può dare che vaccino. Se accadesse il contrario, il vaccino animale incontrerebbe nel tifo, nel carbonchio, nella tubercolósi, degli elementi di contamina-

zione e di trasmissibilità morbose, equivalenti a quelli della sifilide nell' uomo.

6.° « La teoria del vaccino umano, che meglio risponde ai fatti, conduce a considerarlo come una manifestazione ridotta e localizzata dell' elemento vaiuoloso dell' uomo, modificato e attenuato nella sua virulenza dall'elemento vaiuoloso degli animali: l' uno e l' altro, fusi in un prodotto specifico fisso, diverso dei suoi due principj isolati, i quali si combinano per dare origine al vaccino; e tale combinazione non si effettua completamente che per la successione delle sue trasmissioni.

7.° « I caratteri dei due vaccini forniti dalla incubazione, l' evoluzione, il decorso della eruzione, la sua durata, la conservazione della virulenza, più o meno diversi nei due casi, esprimono una superiorità manifesta in favore del vaccino umano, e permettono di indurre da questa superiorità di forme una pari superiorità nella virtù preservatrice di ciascuna di esse.

8.° « Comunque possano essere l'analogia o l' opposizione delle origini, la somiglianza o la disparità delle forme dei due vaccini, non ne possono risultare che delle presunzioni riguardo alle loro proprietà preservatrici del vaiuolo; soltanto il tempo e l' esperienza possono fornire la prova di questa proprietà. Pel vaccino umano, questa prova è fatta; pel vaccino animale, rimane a farsi.

9.° « Dal punto di veduta di applicazione ordinaria, non solo il vaccino animale non saprebbe assicurare il servizio regolare del vaccino e rispondere ai bisogni delle popolazioni, ma la sua pretesa di assicurare l' inoculazione vaccinica contro ogni contaminazione sifilitica sarebbe illusoria. All' incontro il vaccino può sempre, mediante un sistema di precauzioni facili ad osservarsi, prevenire ogni macchia di questo genere.

10.° « Il vaccino animale, considerato come fatto scientifico, ed astrazion fatta dalle sue *accuse* e dalle sue *pretese* riguardo al vaccino umano, è suscettibile di offrire delle utili indicazioni, dei ravvicinamenti luminosi, e a questo titolo merita di essere conservato come una specie di reagente prezioso per lo studio della costituzione e delle varianti del vaccino umano ».

Nella seduta 27 luglio 1869, il sig. Depaul prende la parola per rispondere alle argomentazioni del sig. Guérin. Egli si propone di esaminare le tre quistioni seguenti:

1.° Il vaccino umano perpetuandosi da braccio a braccio è desso suscettibile di degenerare e di perdere una parte delle sue facoltà preservatrici?

2.° Domandando il vaccino all'organismo umano, si corre il rischio di prendergli a prestito contemporaneamente il germe di qualche altra malattia diatesica e il *virus sifilitico* in particolare?

3.° La *vaccinazione animale*, quale fu sperimentata dalla Accademia imperiale di Medicina, non è il mezzo il più sicuro di dare e di mantenere al virus vaccino la sua attività dei primi tempi, e di rendere impossibile ogni contaminazione sifilitica?

Per istabilire la degenerazione del vaccino umano, il sig. Depaul ricorda che lo stesso sig. Guérin ebbe altra volta ad ammetterla, dicendo che questo fatto era provato dal ricorrere delle epidemie di vaiuolo; ma inoltre egli dimostra che sino dall' esordio del vaccino, Jenner si preoccupava di conoscere se il cow-pox sarebbe un preservativo sufficiente del vaiuolo e che ben presto le ricerche di Gregory in Inghilterra, di Brisset e di Fiard in Francia, e di molti altri medici, hanno provato la degenerazione del vaccino. Essa è stabilita, da una parte, sui caratteri della eruzione, che va indebolendosi mediante le trasmissioni successive, sull'impicciolimento delle cicatrici lasciate dalle pustole, sulla scomparsa della febbre vaccinica; dall'altra sul successo delle rivaccinazioni. Risulta infatti dai documenti forniti da Steinbrenner, che in Germania, sopra un numero di 3 a 400,000 individui, la rivaccinazione è riescita nella proporzione di 31 a 51 per 100; le esperienze di rivaccinazione fatte dal sig. Depaul col concorso dei chirurghi militari, esperienze eseguite sopra 29,594 individui, furono coronati da successo nella proporzione del 18 al 20 per 100.

Lo stesso sig. Bousquet, l'antico direttore del servizio vaccinico all'Accademia, dopo aver negato la degenerazione del vaccino, la necessità di rinnovarlo, e l' utilità delle rivacinazioni, si è convertito più tardi ad altre idee, rifiutandosi tuttavia a

tentare qualsiasi esperienza consistente nel riportare il vaccino sulla vacca per rigenerarlo.

« Nondimeno, aggiunge il sig. Depaul, questa degenerazione del vaccino dimostrata da testimonianze e da prove accumulate da una quantità di osservatori, il sig. Guérin la niega, e pertanto egli parla di una nuova coltura del vaccino, ma senza indicarne i principj e la pratica particolare, ciò che prova che egli non possiede che le leggi conosciute da tutto il mondo ».

Dopo aver constatato con una attenta osservazione e con replicati esperimenti che il vaccino ha degenerato, il sig. Depaul è venuto con altri molti in pensiero di rigenerarlo, risalendo alla sua sorgente, alla sua origine. Quali furono i risultati delle esperienze di vaccinazione animale? Il sig. Depaul scongiura i membri della Commissione, che hanno seguito queste esperienze, di dichiarare se non è vero che le pustole prodotte dal vaccino animale, presentano dei caratteri diversi e superiori a quelli del vaccino ordinario.

Nella seduta 3 agosto il sig. Depaul sviluppa il secondo titolo della sua argomentazione: « Domandando il vaccino all' organismo umano, si corre il rischio di prendergli a prestito contemporaneamente il germe di qualche altra malattia diatesica e il virus sifilitico in particolare? »

Anche sopra questo punto, il sig. Depaul pone il sig. Giulio Guérin in contraddizione colle sue credenze anteriori; dichiara inoltre, che in opposizione alle asserzioni del suo avversario, il sig. Blot, non ha mai detto che il vaccino non poteva dare la sifilide. All' incontro il sig. Blot crede alla sifilide vaccinica, ma divide l' opinione di coloro che vogliono che non sia il vaccino solo che possa dare la sifilide, ma il vaccino misto col sangne sifilitico.

Giungendo in seguito all' esame delle osservazioni di sifilide vaccinica, il sig. Depaul le discute, e pretende stabilire che i fatti di Auray, quelli del Lot e quelli della Accademia, sono casi bene avverati di sifilide vaccinica, che le degenerazioni e le interpretazioni del sig. Guérin non saprebbero scuotere. Quanto alle esperienze del sig. Delzenne, sulle quali ha voluto appoggiarsi il sig. Guérin, per negare la sifilide vaccinica, esse sono state, secondo Depaul, male interpretate dal suo contradditore.

Il sig. Delzenne non ha concluso alla non esistenza della sifilide vaccinica, alla quale egli crede; egli ha soltanto voluto dimostrare che, per trasmettere la sifilide, bastava che il vaccino fosse misto al sangue del vaccinifero sifilitico.

Quanto ai fatti di accidenti locali sviluppati in seguito alla vaccinazione, e di cui il sig. Guérin vuol trarre partito per la sua tesi, sono essi fatti comuni, che tutti hanno veduto, ma che non hanno nulla a che fare colla sifilide vaccinica.

Del resto, tutto il mondo ammette oggidì la sifilide vaccinica, tranne Guérin e Bousquet. I fatti già antichi, rammentati dal sig. Depaul, aggiunti ai recenti, sono prove sufficienti, che le osservazioni del sig. Guérin, sulla pseudo-sifilide, non saprebbero rovesciare.

« No, dice terminando il sig. Depaul, la sifilide vaccinica non è un mito; è una triste e terribile realtà che importa distruggere ».

Nella seduta 10 agosto il sig. Depaul riprende la parola per esporre la sua terza proposizione: « La vaccinazione animale, quale fu sperimentata dalla Accademìa, non è il mezzo più sicuro di dare e di mantenere al virus vaccino la sua attività dei primi tempi, e di rendere impossibile ogni contaminazione sifilitica? »

E, innanzi tutto, quale è la natura del vaccino? Pel sig. Depaul il vaccino umano è il vaiuolo di certi animali inoculato all'uomo. La prima inoculazione, la più prossima alla sorgente, produce il suo effetto così bene ed anche molto meglio delle seguenti, perchè il virus, attinto dall'animale, non si è ancora indebolito lungi dal terreno originale. Il sig. Depaul rigetta l'intervento di un elemento umano, che, secondo Guérin, si aggiungerebbe al virus per le trasmissioni successive d'uomo ad uomo.

L'oratore esamina in seguito il vaccino animale e i risultati ch'esso ha dati. Questa vaccinazione animale comporta due distinti metodi: nell'uno, si prende il vaccino sull'infante, lo si inocula alla vacca e si riporta in appresso sull'uomo il vaccino rigenerato alla sua sorgente. Questo metodo, già antico, ha dato eccellenti risultati ai dottori Negri, Jamet, Vy (d'Elbeuf), Warin, Degott, ecc. Il sig. Monod (de la Nièvre) ha ot-

tenuto collo stesso processo eccellenti risultati nelle rivaccinazioni. Tutti i medici che hanno posto in pratica questo metodo, concordano nel dire che le pustole vacciniche così ottenute sono più belle delle pustole prodotte dal vaccino ordinario.

L'altro metodo, il vero metodo di vaccinazione animale, consiste nel conservare il cow-pox, mantenendolo e coltivandolo indefinitamente, in certo modo, da giovenca a giovenca. Gli avversari della vaccinazione animale hanno obbiettato a questo metodo che il cow-pox così ottenuto non si conserverebbe al di là di due o tre generazioni, che la sua inoculazione all' uomo non riescirebbe, che non sopporterebbe il trasporto e si altererebbe viaggiando, che si indebolirebbe e degenererebbe come il vaccino ordinario mediante successive trasmissioni: si aggiunse che questo vaccino non aveva per anco fatto le sue prove, ecc. Tutte queste allegazioni cadono dinnanzi ai fatti e ai risultati ottenuti.

Giungendo in seguito al confronto dei due vaccini, il signor Depaul stabilisce che le pustole sviluppate nell' uomo mediante la vaccinazione animale acquistano un volume doppio o triplo di quello delle pustole prodotte dal vaccino jenneriano (egli mostra i disegni in cui sono rappresentati comparativamente questi due ordini di pustole), che le prime si circondano di un'areola infiammatoria più larga e più intensa delle seconde; i gangli ascellari sono più spesso interessati; verso il 7.° o l'8.° giorno compajono fenomeni generali, una febbre vaccinica più accentuata che nel vaccino jenneriano; finalmente, le croste delle pustole del vaccino animale cadono un pò più tardi e lasciano dietro di sè delle cicatrici più larghe e profonde. Bisogna notare altresì che in seguito alla vaccinazione animale, si veggono comparire più di frequenti delle pustole soprannumerarie a fianco delle pustole da inoculazione.

Quanto ai risultati ottenuti, le numerose esperienze eseguite anche al di fuori della Accademia, hanno dato i risultati i più soddisfacenti. Il signor Depaul cita in particolare i risultati ottenuti dalle rivaccinazioni, quelli che hanno date le vaccinazioni animali fra le mani del signor Durozier e dei medici del primo Circondario di Parigi, quelli pubblicati dalla Amministrazione della assistenza pubblica (74 per 100 di successi), le

esperienze di Danet, di Rougier (di Marsiglia), di Warlomont, direttore dell' Istituto vaccinico di Bruxelles, ecc.

Terminando, il sig. Depaul riassume in alcune conclusioni i punti culminanti dei suoi tre discorsi:

1.° Il vaccino, conservato da braccio a braccio, subisce, dopo un certo numero di generazioni, un indebolimento incontrastabile;

2.° Questa degenerazione è attestata dalla diminuzione progressiva dei fenomeni locali e generali che appartengono al cow-pox dotato di tutta la sua attività, dalla comparsa più frequente del vaiuolo nei vaccinati e dai considerevoli successi ottenuti nelle rivaccinazioni;

3.° La sifilide vaccinica, a lungo sconosciuta, è oggidì un fatto incontrastabile, ed è all'osservazione clinica ben compresa e saviamente interpretata che si deve di averle trovato un posto perfettamente distinto nel quadro nosologico;

4.° Il cow-pox, mantenuto sulla specie bovina, ossia sulla sua terra nativa, vi conserva durante numerose generazioni una energia ed una attività che sono indispensabili per assicurare le sue proprietà preservatrici quando lo si inocula alla specie umana;

5.° L' inoculazione del cow-pox così perpetuato è un mezzo assicurato di mettersi al coperto dalla sifilide vaccinica e di rendere al vaccino tutto il prestigio di cui abbisogna per essere assolutamente utile;

6.° Sembra dimostrato, da esperienze già numerose, che il vaccino il quale si è indebolito nell'organismo umano, si ritempera vantaggiosamente mediante una nuova germinazione nella specie bovina.

Nella seduta 17 agosto il signor Bouchardat, intervenendo in questa discussione, esamina dapprima la questione della unicità del virus vaccino, e del virus vaiuoloso; sopra questo punto i signori Guérin e Depaul sono d'accordo, ed anzi si contendono la invenzione o la rinnovazione di questa ipotesi. Ma come avviene che nè l' uno, nè l' altro tengano conto delle esperienze così concludenti della Società delle scienze mediche di Lione? Dopo avere ammessa anche la ipotesi dalla unicità del virus

modificato mediante la sua trasmissione al cavallo ed alla vacca, il signor Bouchardat dichiara ch' egli ha dovuto rendersi all'evidenza e riconoscere che il cow-pox e il virus vaiuoloso presentano le più grandi analogie, ma sono nondimeno distinti. Infatti il liquido della pustola vaiuolosa, inoculato alla giovenca non dà punto origine alla pustola di cow-pox, ma bensì ad una specie di papula che secerne un liquido, la cui inoculazione praticata sull'infante fa nascere di nuovo il vaiuolo. Dunque il vaiuolo non è stato trasformato in cow-pox mediante il suo passaggio nell' organismo della vacca.

Relativamente alla questione della efficacia della vaccinazione animale, il signor Bouchardat, meno affermativo dei signori Depaul e Guérin, in un senso o nell' altro, dichiara che bisogna attenersi ancora ad una delle conclusioni del rapporto, il quale diceva: « L' azione preservatrice del cow-pox sarebbe dessa più durevole e più completa di quella del vaccino infantile, che è già passato per parecchie generazioni? È una questione la cui soluzione definitiva non potrà essere data che fra parecchi anni ».

Dal punto di veduta della sicurezza e della possibile trasmissione di una malattia mediante la inoculazione, il vaccino animale è al coperto da ogni sospetto. Quanto alla vaccinazione umana ed a'suoi danni, il signor Bouchardat trova che Depaul ha troppo affermato, e Guérin troppo negato: avvi esagerazione da una parte e dall'altra. La sifilide vaccinica esiste, ma è una eccezione di una immensa rarità. A questo proposito l' Autore cita una tesi recente, del signor Eugenio Bourdais, relativa ai fatti di sifilide vaccinica osservati dai signori Depaul e Roger nel Morbihan nel 1866. Risulta dalle ricerche di Bourdais, che sopra 70 infanti contaminati a quell' epoca, 2 soltanto finora (2 luglio 1869) sono morti e di malattie straniere alla sifilide, che veruno degli altri, dopo aver presentato diversi accidenti, non ha offerto sintomi terziarii; donde l'Autore conclude che la questione di sapere se gli accidenti osservati sono, o meno, sifilitici, non è ancora circondata da sufficienti dati per essere attualmente risolta con quella sicurezza e quel grado di certezza che reclama la scienza. Il sig. Bouchardat confessa che prima di voler risolvere tale questione, bisognerebbe conoscere

quale è l'andamento della sifilide negli infanti della età più tenera. Ma, insomma, egli trova che nei fatti precedenti non avvi motivo per diffondere lo spavento.

Tuttavia il sig. Bouchardat riconosce alcuni vantaggi al vaccino animale: oltre la sicurezza ch' esso imparte relativamente alla trasmissione della sifilide, permette di trasportare dovunque il vaccinifero; e, se fosse dato assicurare i mezzi di conservare il virus, si provvederebbe alla perpetuità del servizio vaccinico, e l'Accademia rimarrebbe il gran centro di approvvigionamento per tutta la Francia.

La conclusione del sig. Bouchardat è la seguente: praticate parallelamente la vaccinazione da braccio a braccio e quella col cow-pox, ma sopratutto vaccinate molto.

Nella stessa seduta il sig. Bousquet comunicava alla Accademia un discorso, letto da Béclard, nel quale egli intese stabilire che il vaccino non è degenerato, come lo si pretende, e che la vaccinazione animale non deve sostituire il vaccino jenneriano.

Il vaiuolo vaccino è desso realmente scaduto, e preserva dal vaiuolo meno in oggi che per lo addietro? Nulla lo prova. In ogni tempo si è osservato che la vaccinazione non impartiva contro il vaiuolo se non se una preservazione temporanea; sin dal tempo di Jenner si conosceva questo fatto, che l'esperienza ulteriore ha confermato; in realtà, il vaccino era altra volta ciò che è ancora oggidì, cioè onnipossente durante i primi anni che sieguono la vaccinazione, un pò meno a misura che se ne allontana, ma sempre o quasi sempre tale da costringere il vaiuolo a ridursi, od a menomarsi.

Dopo ciò, domandare se il vaccino ha degenerato, si è non comprendere la questione. I partigiani di questa degenerazione fanno un circolo vizioso. Essi spiegano lo scadimento del vaiuolo vaccino (*vaccine*) mediante l'alterazione del vaccino (*vaccin*), e provano questa alterazione del vaccino mediante lo scadimento del vaiuolo vaccino.

L'argomento che si invoca della superiorità delle pustole fornite dal cow-pox sopra quelle che dà il vaccino, è senza valore, perchè la parità di garanzia per l'avvenire che danno i

tre vaiuoli, il confluente, il discreto, e l' inoculato, prova che la garanzia dev' essere eguale con tutti i generi di vaiuolo vaccino e qualunque sia la dimensione delle pustole.

Quanto ai diversi risultati delle vaccinazioni, il sig. Bousquet non li ammette se non siasi portato il virus sullo stesso soggetto, e qualora il cow-pox sia riescito coladdove abbia fallito il vaccino umano.

Parlando del vaccino animale, il sig. Bousquet fa osservare che tutti si accordano nel riconoscere che il vaccino trasportato dall' animale all' infante ritarda più a lungo nello svilupparsi, ciò che può essere un gravissimo difetto in tempo di epidemia. Inoltre la Commissione confessa che il cow-pox conservato perde più presto le sue proprietà: è una cagione di più di inferiorità e di disinganno. Finalmente la vaccinazione animale ha difficoltà di esecuzione che debbono renderla quasi dappertutto impraticabile.

Per quanto risguarda la sifilide vaccinica, il sig. Bousquet rifiuta di trovare nei fatti che si allegano la prova evidente della sua esistenza; egli ne critica anche la denominazione, la quale farebbe credere che il liquido contenuto nella pustola vaccinica possa contenere congiuntamente due virus.

In compendio, la vaccinazione animale, dice il sig. Bousquet, non è nata vitabile; e se anche lo fosse per natura, nol sarebbe nella applicazione.

Nella seduta del 24 agosto fu data la parola al sig. Hérard, il quale con misura e moderazione (dice l' *Union Médicale*) con un senso perfetto di tutte le convenienze accademiche, e con una amenità di forma e di linguaggio che imparte nuova forza ad una buona argomentazione, ha perorato molto abilmente la causa della conciliazione fra i due vaccini. Tuttavia l'Autore mostra d' inclinare sensibilmente verso il vaccino animale, perchè è un mezzo inesauribile di conservazione, di moltiplicazione e di propagazione del vaccino, e perchè preserva dalla terribile eventualità della inoculazione sifilitica, la quale, per quanto accada raramente, conta troppo numerosi esempi per non lasciare ai medici ed alle famiglie la libertà della scelta fra i due vaccini.

Il sig. Hérard non presta fede alla pretesa degenerazione del vaccino umano. Le esperienze ed i fatti di cui ha dato comunicazione all' Accademia provano che il vaccino umano, sperimentato parallelamente col vaccino animale, ha dato gli stessi risultati su tutti i punti, cosicchè egli credesi in diritto di formulare la seguente proposizione: « quando il vaccino è preso direttamente sulla giovenca, e questo vaccino presenta condizioni determinate di tempo (da tre a sei giorni), e l' infante ha oltrepassato i primi mesi, il vaccino animale riesce quasi immancabilmente ed altrettanto di frequenti, quanto il vaccino umano ».

« Io mi ritengo autorizzato a concludere — così esprimevasi il sig. Hérard — che il vaccino animale presenta nel suo sviluppo, nel suo decorso, nella sua virulenza, nelle sue reazioni, l'analogia la più perfetta col vaccino umano, e che a questo punto di veduta esso merita di essere incorraggiato, di essere propagato, tanto più, ed io non saprei insistere abbastanza sopra questo punto, che la sua propagazione non è per nulla pregiudizievole al vaccino umano, e non ne compromette minimamente la sorte. Vogliate infatti considerare, o signori, che trattasi alla perfine di vaccinare degli infanti, e che qualunque sia l' origine del vaccino adoperato, si avrà sempre una pari quantità di vaccino umano prodotto, di modo che i medici i quali a torto o a ragione, io credo a torto, suppongono che l' elemento umano è indispensabile per costituire un buon vaccino, saranno sempre sicuri di trovare il vaccino di loro preferenza, mentre se per avventura si venisse a sopprimere il vaccino animale col pretesto che è una *cattiva cosa*, per servirci dell' espressione del sig. Giulio Guérin, o che *non è nato vitabile*, per usare il linguaggio del sig. Bousquet, si priverebbero di questa importante sorgente coloro che sono d'avviso ch' esso presenta dei vantaggi ed offre maggior sicurezza. È dunque necessario, come si è detto, di favorire i due vaccini, ciò che significa in fondo incoraggiare il vaccino animale, per lasciare a ciascuno la libertà di scegliere ciò che meglio gli conviene ».

La seduta del 31 agosto fu segnalata da due eccellenti di-

scorsi di Vernois e Ricord, entrambi i quali conchiusero nel senso della conservazione e della propagazione dei due vaccini, ad *libitum*. Nel discorso del sig. Vernois debb' essere segnalata una vigorosa argomentazione contro la pretesa degenerazione del vaccino jenneriano. Per l' onorevole oratore, la potenza virtuale e preservatrice del vaccino non si è indebolita; essa è in oggi ciò che era or fanno ottant' anni; ma oggi come allora, vi sono delle condizioni patologiche individuali che possono far perdere, neutralizzandole, le proprietà antivaiuolose del vaccino. Il sig. Vernois ha osservato che tutte le malattie, inducendo una profonda debilitazione, che le malattie *totius substantiæ*, come le designava una patologia più clinica che micrografica, accorciavano e facevano perdere la immunità acquisita mediante la vaccinazione. Dopo una febbre tifoidea, per esempio, in seguito alla clorosi, ecc., la facoltà preservatrice del vaccino contro il vaiuolo può spegnersi; e dalle ricerche del sig. Vernois risulta che il maggior numero dei vaiuolosi vaccinati ch' egli ebbe occasione di osservare, sia negli ospedali, sia in città, erano stati precedentemente sottoposti a qualche influenza patologica grave, che avea dato origine ad una alterazione del sangue.

Ecco le conclusioni del sig. Vernois:

« Il virus jenneriano non ha degenerato.

« La teoria della sua degenerazione è basata sopra una erronea apprezziazione dei fatti che sono invocati per stabilirla.

« Il virus vaccino, quando ha perduto la sua facoltà di preservazione contro il vaiuolo, è *neutralizzato* nell' organismo allo stesso modo degli altri virus (per es., il sifilitico) dal *regime* al quale si sottopongono coloro che hanno subito l' inquinamento.

« Ciò che bisogna ricercare, non è dunque un *altro vaccino*, ma la nozione precisa delle condizioni che adducono fatalmente e comunemente la neutralizzazione del virus jenneriano od altro.

« La clinica ha indicato ed indica tutti i giorni tali condizioni. Sono, in generale, tutte le malattie di più o meno lunga durata, aventi per effetto di alterare o di distruggere la quan-

tità o la qualità del sangue, che diventano le cause più frequenti e più certe dell' attitudine a contrarre il vaiuolo dopo che si è stati vaccinati; perchè esse ricollocano gli individui nelle condizioni in cui si trovavano prima della vaccinazione.

« Le rivaccinazioni potranno dunque diventare razionali, e la loro applicazione a tutti i casi indicati sarà una delle misure le più atte a spegnere o almeno a far diminuire considerevolmente i casi di vaiuolo dopo la vaccinazione.

« Conviene modificare la forma dei certificati di vaccinazione, la semplice constatazione della cicatrice vaccinica non provando che il latore di questa cicatrice sia ancora sotto l' influenza antivaiuolosa. Bisogna specialmente segnalarvi le malattie anteriori, e nei casi abbia esistito alcuna di quelle che hanno per conseguenza ordinaria la neutralizzazione del vaccino, ordinare la rivaccinazione. Del resto questa dovrà essere praticata, tanto in città che all' ospedale, ogniqualvolta si avrà nel soggetto imminenza della perdita della facoltà preservatrice.

« La durata dell' azione preservatrice del vaccino è affatto individuale; essa non dipende che dalla natura delle condizioni antivaiuolose ed antivacciniche in seno delle quali ha vissuto ogni individuo.

« Si può usare, nella pratica, del vaccino jenneriano e del vaccino animale.

« Il vaccino animale sembra avere gli stessi vantaggi e può talvolta avere gli stessi inconvenienti del vaccino jenneriano; ma quest' ultimo ha fatto le sue prove da lungo tempo e sarebbe assai imprudente lo abbandonarlo.

« Bisogna applicare ai due metodi le stesse regole severe di sorveglianza e di precauzioni ».

Il sig. Ricord, successo a Vernois, non lesse punto il suo discorso, ma lo improvvisò in forma di conversazione animata, brillante, amenissima. In luogo di perder tempo a cavillare sulla esistenza della sifilide da vaccinazione, ha accettato francamente il fatto della possibilità, della realtà della inoculazione sifilitica mediante la vaccinazione; ma riducendo questo fatto alle sue giuste proporzioni, spogliandolo di tutte le esagerazioni che l' hanno accolto, eliminando le osservazioni impugna-

bili od erronee, il sig. Ricord, se non ha fatto completamente svanire il fantasma della sifilide vaccinica, lo ha ricondotto ad una rarissima eventualità.

Essa è difficile a prodursi espressamente, ciò che è dimostrato dai tentativi intrapresi inoculando il vaccino attinto da individui indubbiamente sifilitici, tentativi rinnovati e falliti anche di recente. Queste esperienze, dette negative, sono positive e concludenti, secondo il Ricord; esse provano, a non dubitarne, che la sifilide vaccinica si determina assai difficilmente, anche quando lo si voglia. Si è dunque esagerato di molto, e si sono accumulate delle osservazioni, alcune delle quali vennero date a torto come esempi di sifilide vaccinica. Ma il sig. Giulio Guérin, nella sua eloquente argomentazione, si è spinto troppo oltre allorquando ha negato la sifilide vaccinica, ed ebbe torto nell' asserire che la diagnosi assoluta della sifilide è vaga ed incerta. Il sig. Ricord non conosce nulla di più facile a diagnosticarsi, nella immensa maggioranza dei casi, dell' accidente primitivo, dei sintomi successivi, quali l' adenopatia, e finalmente dei fenomeni consecutivi, più o meno prossimi o remoti, della sifilide. Tutto l' ordine di successione degli accidenti sifilitici, è, per così dire, regolato da una legislazione alla quale essi si sottomettono in un modo generale, salvo i casi eccezionali. Insomma gli accidenti sifilitici sono spesso più facili a diagnosticarsi di una frattura, e se molte osservazioni sono state il risultato di errori di diagnosi, gli è che questi errori vennero commessi da persone che non vollero guardarli da vicino, o che non hanno saputo vedere, sia per disattenzione, sia per inesperienza.

Malgrado la sua viva ripugnanza ad ammettere la sifilide vaccinica, il sig. Ricord si disse obbligato a riconoscerla per indubbii segni: ulcero indurato, adenopatia ascellare, poi tutta la serie dei fenomeni consecutivi. Ma avvi qualche cosa che sfuggì al sig. Ricord, come a tutti gli osservatori che si sono occupati di questo argomento, ed è il primo vaccino-sifilifero, quegli che pel primo ha trasmesso la sifilide mediante la vaccinazione. Sarebbe importantissimo di studiare come si comporta il vaccino in un individuo affetto da sifilide costituzionale.

È notevole che negli individui sifilitici tutte le operazioni, quali esse siano, ablazione delle tonsille, castrazione, amputazioni, ecc., riescono generalmente come negli individui indenni di sifilide. Lo stesso accade della vaccinazione eseguita nell'infante. Giammai, e in questo punto il sig. Ricord fa appello all' esperienza del sig. Depaul, e ne è appoggiato, giammai il bottone d' inoculazione del vaccino non si trasforma in ulcero.

Ammessa la sifilide vaccinica, quale ne è il meccanismo; o, se vuolsi, quali ne sono le condizioni patologiche? Avvi miscuglio intimo, combinazione dei due virus, oppure i due virus si sviluppano isolatamente, l' uno a fianco dell' altro. A questo proposito l' osservazione lascia sussistere delle lacume deplorabili.

Un punto molto importante è quello della comunicazione della sifilide vaccinica mediante il sangue di un individuo sifilitico. Qui avvi, secondo il sig. Ricord, una questione grave di responsabilità pel medico vaccinatore. Se il sangue può essere il veicolo del virus sifilitico, il sig. Ricord pensa che è impossibile impedire la contaminazione mediante la vaccinazione, comunque accurata, atteso che il vaccino raccolto da un bottone o da una pustola vaccinica, si trova sempre commisto al sangue, a dispetto delle più minute precauzioni, come lo dimostra l'esame microscopico praticato dai più competenti osservatori. Nel liquido attinto in seno ad una pustola vaccinica, il microscopio mostra sempre altrettanti globuli sanguigni, quanto vaccino. È dunque impossibile di evitare il sangue, come, del resto, confermavalo di viva voce il sig. Depaul.

Riconosciuto che il vaccino umano, benchè assai raramente, può trasmettere la sifilide, il sig. Ricord si domanda se la vaccinazione animale non dovrà, alla sua volta, venir posta in causa. Non esistono malattie contagiose che possono essere trasmesse dagli animali all' uopo per opera della vaccinazione? L' osservazione, l' esperienza sole sono capaci di illuminarci sopra questo soggetto. Frattanto noi possediamo due buone fonti di vaccino del pari possenti, del pari efficaci: importa di coltivarle entrambe colla stessa cura, la stessa sollecitudine: ricchezza non può nuocere mai.

Nella seduta del 7 settembre, versarono sopra l' argomento all' ordine del giorno i dottori Marrotte e Bonnafont.

Secondo il dott. Marrotte, due condizioni sono necessarie per non smarrirsi in questa discussione: 1.° Determinare i limiti nei quali si è autorizzati ad esigere i servizj del vaccino, qualunque ne sia la provenienza; 2.° Mettersi d'accordo sui caratteri distintivi dei due agenti, virus detto umano, e virus detto animale, destinati l'uno e l'altro a combattere il vaiuolo.

Prima di mostrarsi esigenti col vaccino, giova domandarsi ciò che può lo stesso vaiuolo per preservare da nuovi insulti coloro che ha aggredito una volta. Si trovano sulla facoltà preservatrice del vaiuolo le due opinioni che hanno regnato su quella del vaccino; alcuni credono che l'uomo non è mai attaccato due volte dal vaiuolo, altri che un primo vaiuolo non sempre guarentisce con certezza da ulteriori infezioni.

In quali proporzioni, per quanto tempo una prima invasione vaiuolosa preserva dalle recidive? Per risolvere tale questione bisognerebbe compulsare i documenti lasciati sulle epidemie di vaiuolo negli ultimi due secoli.

Alcune persone posseggono infelicemente un grado elevato di recettività pel vaiuolo. All'incontro, altre se ne possono citare, che rimangono a contatto dei vaiuolosi senza contrarne la malattia. Sonvi finalmente degli individui che sembrano perdere questa immunità ad un dato momento della loro vita. Donde scorgesi quanto sia difficile misurare la facoltà preservatrice del vaccino dietro i soli risultati apparenti.

Da ciò si può trarre una prima conclusione, ed è che non bisogna mostrarsi più severi per gli ammanchi della facoltà preservatrice del vaccino che per quelli del vaiuolo. In secondo luogo, che questi ammanchi non sono sempre imputabili al virus vaccinico, alla sua degenerazione, ma anche alla natura degli individui inoculati, alla loro recettività morbosa, sia dessa costituzionale od acquisita.

Che devesi intendere per vaccino umano, e per vaccino animale?

L'oggetto in discussione è una accusa contro il virus jenneriano, che basa sopra due punti: il primo di esporre alla infezione sifilitica; il secondo, di aver degenerato. Ora, cosa è il vaccino jenneriano? È il cow-pox spontaneo, trasmesso senza interruzione nè miscela, d'uomo ad uomo, per una lunga serie

d'anni, e attraverso numerose generazioni. Perchè il vaccino animale gli fosse comparabile, bisognerebbe che questo stesso cow-pox spontaneo fosse stato trasmesso da vacca a vacca nelle stesse circostanze e durante lo stesso tempo, senza interruzione nè miscela. Si sarebbe in allora potuto ottenere l'ideale della osservazione rigorosa, inoculando di quando in quando il virus di queste due serie, quello dell' uomo alla giovenca, e quello della giovenca all' uomo, insieme o separatamente. Finalmente sarebbe stato necessario di tener d' occhio gli individui vaccinati col virus umano e col virus animale, e vedere in qual proporzione e per quanto tempo essi sfuggirebbero al vaiuolo.

Vediamo quale è lo stato reale delle cose. Nel virus umano rimane forse un poco, ma troppo poco, del virus jenneriano; il cow-pox spontaneo vi ha quasi intieramente sostituito il virus animale che ha corso oggidì.

Cos' è, alla sua volta, il vaccino animale attuale? Ora è il vaccino d' infante, ora il cow-pox spontaneo riportato sulla vacca, ora una miscela di queste due provenienze. L' intelligenza dura fatica a riconoscersi nel mezzo di questi multipli e svariati incrociamenti. Oggi non esiste che uno stesso virus, che prende il nome di vaccino umano o di vaccino animale, secondo che si sviluppa sull' uomo o sull' animale, senza prendere in considerazione la sua genealogia.

Quanto tempo occorre al cow-pox per umanizzarsi ed al vaccino umano per animalizzarsi? Sarebbe pur necessario a sapersi, per giudicare il valore delle esperienze i cui risultati furon posti sotto gli occhi della Accademia.

Il vaccino jenneriano ha desso degenerato? Tale è la terza questione da esaminarsi. S' egli è certo che ad un momento e a condizioni date, i virus possono ricuperare la loro primiera attività, è pur certo che studiati nella loro fenomenalità, sembrano, come le specie vegetabili ed animali, suscettibili di subire, nelle loro manifestazioni organiche e dinamiche, delle modificazioni che possono discendere sino alla infecondità. Ora ciò è quanto importa alla pratica. Il vaiuolo inoculato fornisce delle analogie che equivalgono alla certezza.

Argomenti analoghi sono stati invocati per dimostrare la degenerazione del virus jenneriano. Ma non bisogna concludere,

come il sig. Depaul, che questa degenerazione sia così radicale, così assoluta, quanto ei lo reputa. Il sig. Marrotte crede al contrario, col sig. G. Guérin, che non è nè universale, nè permanente.

La vaccinazione jenneriana, quale è stata praticata sino a questi ultimi anni, era abbandonata ai casi delle recettività individuali e delle altre circostanze suscettibili di modificarla in bene come in male, di modo che debole, degenerata sopra certi soggetti, poteva compensarsi sovr' altri; donde risultava una media di attività nelle trasmissioni successive.

Il vaccino animale sfuggirà esso a queste oscillazioni dinamiche, a questa degenerazione, osservate pel vaiuolo, per ciò solo che vien conservato sulla specie animale alla quale Jenner l' ha attinto? Ciò sembra impossibile al sig. Marrotte, per le ragioni invocate contro il vaccino e sopratutto contro il vaiuolo inoculato.

Raccogliere il cow-pox spontaneo tutte le volte che lo si incontri, infonderlo al vaccino trasmesso da braccio a braccio o da vacca a vacca, vaccinare e rivaccinare, è infatti il nodo della questione pratica. Il solo argomento serio contro la vaccinazione da braccio a braccio è la trasmissione possibile della sifilide. Se, come è probabile, è il sangue che comunica la sifilide e non il virus vaccino, è egli impossibile che il vaccino preso sulla vacca non la trasmetta contaminandosi alla puntura di un sifilitico, quando si trascuri di cangiare la lancetta o di ripulirla ad ogni nuovo soggetto? Se si ha da prestar fede alla voce pubblica, la sifilide sarebbe stata comunicata ad un infante dalla vaccinazione animale. La lancetta, la quale dopo aver servito a vaccinare una donna sifilitica è stata riportata sulla giovenca e in seguito sopra un infante sano, ha fornito il virus sifilitico dal quale quest' ultimo è stato contaminato. Gli animali non avendo la sifilide, questo fatto dimostra che la sua comunicazione non si spiega se non se mediante l' azione del sangue.

Il sig. Marrotte non nega per ciò la trasmissione della sifilide mediante la vaccinazione jenneriana, gli esempi ne sono incontrastabili; ma crede coi signori Guérin, Bouchardat e Ricord, che essi sono meno numerosi che nol si è detto, che sono

un accidente nella storia del vaccino. Le esperienze del sig. Delzenne provano che la sifilide si trasmette per un errore di vaccinazione e non in un modo fatale. Il sig. Bouchardat ha dato un mezzo pratico di evitare il contagio sifilitico, scegliendo come vaccinifero un infante di tre mesi almeno e ben portante.

Il sig. Marrotte termina colle seguenti conclusioni:

« Io non ho per iscopo, egli dice, di atteggiarmi come avversario irreconciliabile del vaccino animale. Desidero soltanto impedirgli di detronizzare il vaccino umano, come ne ha il desiderio e la speranza segreta. Esso si è introdotto nella pratica medica un pò troppo da conquistatore, che si crede dispensato di fornire le sue prove di nobiltà per ciò stesso che preserverebbe dal contagio sifilitico; questo non basta, bisogna che preservi con altrettanta sicurezza dal vaiuolo. Sino a nuovo ordine, io non gli domando che una cosa sola, di vivere in buona intelligenza ed ai fianchi della sua sorella maggiore; desidero che entrambi si ajutino, se ciò è utile e necessario alla preservazione del vaiuolo. Desidero sopratutto che l' uno non sia soccorso, protetto, a detrimento dell' altro; che si lasci alla libera concorrenza ed al tempo, questo grande educatore, la cura di edificarci sopra il loro merito reciproco ».

Non meno importante è il discorso del sig. Bonnafont, che riportiamo dalla *Union Médicale* (N.º 107 del 1869):

« Signori. — La questione che si agita da due mesi dinnanzi all'Accademia, e che ha condotto a questa tribuna sì sapienti oratori, prova che il soggetto ne è serio, e sopratutto assai complesso. Prima di portare su di esso un giudizio definitivo, sembrami che sianvi ancora dei punti pratici a rischiarare e a ordinare. Ho molto vaccinato nella mia pratica civile e militare, e le osservazioni da me fatte vennero a suo tempo consegnate ne' miei rapporti, sia all'Accademia, sia al Consiglio di Sanità delle armate.

« Il Governo si è sempre preoccupato fortemente delle vaccinazioni nell' armata, e i medici militari hanno in ogni tempo ricevuto istruzioni assai precise dal Consiglio di Sanità per passare in rivista i giovani coscritti, e constatare quelli che, giungendo ai corpi, portavano o no le traccie di una buona

vaccinazione, allo scopo di vaccinare quelli che non l'avevano per anco subìta, o di sottoporre ad una nuova vaccinazione quelli che presentavano dubbie cicatrici.

« Più tardi, dopo alcune epidemie di vaiuolo, le quali fecero dubitare della facoltà preservatrice del vaccino, furono prescritte rivaccinazioni generali in tutta l'armata, ad esempio d'altre potenze che ci avevano già preceduto in questa misura.

« Ecco dapprima le osservazioni da me raccolte sulle vaccinazioni regolamentari da me eseguite o che aveva missione di sorvegliare: io ebbi sempre a meravigliarmi molto del gran numero di giovani soldati i quali, inscritti sui fogli amministrativi come vaccinati, e assicurando essi medesimi d'esserlo stati, non presentavano tuttavia veruna traccia di tale operazione o cicatrici assai poco appariscenti. Sottoposti ad una nuova vaccinazione, un gran numero vi si mostrava accessibile.

« In presenza di tale risultato, dovevansi essi annoverare fra coloro che erano stati vaccinati una prima volta con o senza successo? Sebbene la maggior parte fra essi venissero segnalati come vaccinati con successo, io non esitava ad ascriverli alla seconda categoria, a cagione della poca garanzia che mi fornivano le cicatrici. È evidente che questa falsa apprezziazione può avere gravi inconvenienti nella statistica generale delle vaccinazioni; perchè, supposta una epidemia di vaiuolo, tutti questi individui potendo esserne facilmente colpiti, sarebbero stati classificati dalla statistica civile fra i vaccinati, e sarebbero perciò diventati, come probabilmente avvenne, altrettanti argomenti erronei contro il vaccino umano.

« Penetrato degli errori che hanno dovuto commettersi, io mi domandai se non sarebbe conveniente stabilire un controllo serio ed ufficiale, allo scopo di constatare la qualità e il risultato di ogni vaccinazione. Tutti i medici, sopratutto quelli della provincia, sanno che questa operazione si pratica con molta leggerezza e troppo spesso anche da persone estranee alla medicina ed incapaci di giudicare il vero carattere del bottone vaccinico; inoltre, la maggior parte degli infanti alla campagna debbono percorrere considerevoli distanze onde trovarsi al convegno indicato, e una volta vaccinati, non sono più riveduti da alcuno; gli stessi parenti che non si sono spostati se non a

fatica una prima volta, non prendono più nessuna cura di assicurarsi se i loro bambini sono stati bene o male vaccinati. Ebbene, secondo me, avvi in ciò una gran lacuna da riempiere, prima di prendere alcuna determinazione sul modo delle vaccinazioni ulteriori.

« Supponete, del che io dubito grandemente, che la vaccinazione animale pervenga a sostituire il vaccino umano, le difficoltà non diverranno forse maggiori? Perchè, comunque si faccia, non si avrà mai così facilmente a propria disposizione una giovenca che un infante, il cui trasporto dall'uno all'altro punto è molto più facile; eppoi, il vaccino animale è dunque così innocente per essere esclusivamente preferito? A questo soggetto, ecco un passaggio tolto dal rapporto del sig. Depaul del 1865, che riguarda le vaccinazioni animali praticate dal sig. Millet, di Tours.

« Ecco come si esprime questo distinto pratico:

« L' infiammazione fu talvolta considerevole attorno ad ogni » pustola, e v' ebbe un circolo rosso (areola od aureola) assai » marcato e durissimo ».

« Spesso le due o tre pustole erano circoscritte da una » sola aureola rossa, che aveva allora nel suo gran diametro » 8 a 10 centimetri ».

« I gangli ascellari furono assai di frequenti ingorgati ».

« Una volta giunta la essiccazione, producevasi una crosta » di un bruno nerastro, molto resistente, e metteva un mese o » sei settimane a distaccarsi. In due donne v' ebbero ulcera- » zioni consecutive alla caduta delle croste, alterazioni a picco » che richiesero quasi due mesi per cicatrizzarsi ».

« Queste alterazioni non vi sembrano, o signori, avere una assai grande rassomiglianza con quelle provenienti dal vaccino umano, e sì fortemente incriminate dal sig. Depaul? A me l' analogia sembra sorprendente; ma esse erano state prodotte da un vaccino di giovenca.

« Quanto alla durata preservatrice del vaccino, ecco i fatti che sono stati osservati in occasione d' una epidemia di vaiuolo eccessivamente grave che regnò in due comuni dei dintorni di Bajona nel 1848, l' epidemia era sì violenta, e la mortalità sì considerevole, che il medico della località, non potendo bastare

alla bisogna, domandò soccorso al medico in capo dell'ospedale militare, il quale vi spedì un ajutante coll'incarico di prendere delle annotazioni. Le osservazioni che raccolse, vennero da me comunicate all'Accademia, e furono confermate da quelle del sapiente pratico di Bordeaux, il sig. Gintrac, che il sig. Gérard ha qui riferite in una delle ultime sedute.

« Passo a ricordare succintamente le mie : tutte le persone di qualsiasi età, colpite dalla epidemia senza essere state vaccinate, sfuggirono di rado alla morte. Così intiere famiglie, e molto numerose, vennero decimate; perchè, sgraziatamente, nel paese basco, il vaccino, almeno a quell'epoca, era assai poco diffuso.

« Or ecco cosa si osservò nelle persone vaccinate colpite dalla epidemia :

» Dopo l' età di 14 o 15 anni, il vaiuolo prese assai di frequenti il carattere confluente, ma produsse poca mortalità; mentre, prima di quest' epoca, gli individui che furono colpiti non ebbero che un vaiuolo volante, di rado confluente, e soccombettero poco o punto.

« Aggiungiamo un altro fatto assai noto, ma che giova ricordare, perchè prova che il vaccino umano, quando è puro, ha conservato tutte le sue qualità antivaiuolose. Mentre l' epidemia infieriva cotanto alle porte della città di Bajona, alcune persone essendo state colpite da vaiuolo, tutta la popolazione, giustamente spaventata, si affrettò a farsi rivaccinare; ma in due clienti del signor Darricau, distinto pratico, accadde che il vaiuolo si manifestò circa al terzo giorno dopo la vaccinazione. Dai sintomi prodromici potevasi supporre, dice il dottore Darricau, che l'eruzione sarebbe stata confluente; infatti la pelle si coprì di numerosi bottoni, ma il loro decorso fu completamente arrestato dalla comparsa di bottoni vaccinici, i quali, attraversando l' eruzione vaiuolosa, misero in rotta il nemico e spiegarono a dato giorno la loro vittoriosa aureola sulle braccia annerite dalla essiccazione e dall'arresto forzato del vaiuolo. Questi fatti sono numerosi nella pratica vaccinica, perchè buon numero di colleghi me ne hanno riferito di simili. E si verrà qui a dire che il vaccino ha degenerato? Come, nel più forte d' una epidemia, quando è noto che

l' elemento morboso ha raddoppiato ed anche quadruplicato d'intensità, un individuo è già affetto; la malattia si dichiara con sintomi che ne facevano presentire tutta l'intensità; l'eruzione appare confluente, forse terribile. Quando di lì a poco il vaccino, incedendo ai fianchi del suo antagonista, senza macchiarsi al suo contatto, compare, a questa comparsa tutto si arresta come per incanto, il nemico batte in ritirata ed è sconfitto. Desaix non è arrivato così a proposito a Marengo per decidere la battaglia, quanto il vaccino in questo caso per salvare il malato. Si può dir questo un principio degenerato? Il solo sig. Depaul è capace di sostenerlo. Verun medico, ne sono sicuro, oserebbe accettare la responsabilità di una tale negazione.

» Questi sono i fatti, brevemente riportati, che nell' interesse della questione ho creduto sottoporre all'Accademia; ma se, come nol posso credere, il vaccino ha degenerato, ciò certamente dipende non tanto dalla qualità del virus, quanto dal modo con cui è stato e viene tuttora applicato. Se nelle vaccinazioni da braccio a braccio si fossero sempre adoperati lo stesso zelo, le stesse precauzioni e la stessa sorveglianza che si pongono attualmente nella vaccinazione animale, vado convinto che non avrebbe nulla perduto delle sue prime qualità, dato che sia indebolito. Come si eseguiscono, infatti, le vaccinazioni? Spesso il vaccinatore non ha che un piccolo bottone per vaccinare parecchi infanti, e vi attinge sino a far colare il sangue, fonte probabile di tutti gli accidenti consecutivi di cui si accusa questa operazione; perchè io sto fra coloro che credono che il virus vaccino, puro d' ogni miscuglio col sangue, sarebbe incapace di trasmettere altra cosa che il vaccino.

« A questo proposito fui molto stupito d' intendere l' onorevole sig. Depaul dire a questa tribuna essergli dimostrato dalla esperienza, che prendendo il vaccino in una pustola, è assolutamente impossibile di non attingervi nello stesso tempo una certa quantità di sangue; son sue parole. Per me, siffatta opinione di un pratico tanto eminente mi colpisce di meraviglia, perchè nulla mi sembra più facile che l' evitare di far colare il sangue, quando il bottone è al suo vero periodo vaccinatore, a meno però di fargli dare a forza ciò che non

ha o che più non ha. Talora il bottone vaccinico è troppo avanzato, e a vece di trovarvi un vaccino limpido e trasparente, come dev' essere, ha preso il carattere di vero pus e perso allora le sue principali qualità preservatrici.

« L'Accademia penserà, spero, con me, che questi dettagli, forzatamente inosservati nella maggior parte delle vaccinazioni, soprattutto in campagna e un poco anche in città, debbono aver molta parte negli insuccessi ottenuti e tolgono alle statistiche redatte finora ogni carattere di verità. L' onorevole Depaul deve sapere più d' ogni altro quanto è difficile, anche quando si hanno gli infanti alla propria portata, di esercitare questa sorveglianza; a maggior ragione in provincia, ove gli infanti sono più o meno lontani ed ove i medici hanno ben altro da fare che di spendere il loro tempo in queste verificazioni incessanti e onerose. Ma comunque siano i risultati ottenuti sinora dalla vaccinazione animale, l'esperimentazione, come l' hanno detto tutti gli onorevoli oratori, tranne il sig. Depaul, non mi sembra aver ricevuto una sanzione bastevole per far proclamare la decadenza del vaccino jenneriano. Dunque, prima di portare un giudizio definitivo sopra un argomento sì grave e le di cui conseguenze possono essere deplorevoli, io credo che convenga sottoporre il vaccino da braccio a braccio ad un controllo più severo di quello esercitato sino ad ora. Insino a che non si sarà presa ufficialmente questa misura, le statistiche continueranno ad essere erronee e sprovviste di quel carattere di verità che la scienza e l'igiene sociale hanno il diritto di esigere. Si dirà che una tale sorveglianza è difficile, se non impossibile. Difficile, sì; impossibile, no; perchè nel campo medico queste difficoltà si appianeranno facilmente, nominando un medico ispettore che abbia a centralizzare il risultato delle vaccinazioni in ogni cantone, e non permettendo che le vaccinazioni si facciano da persone estranee alla medicina. Dacchè la vaccinazione jenneriana trova giudici tanto severi ne' suoi risultati, essa è bene in diritto di reclamarne altrettanto serii quando si tratta della sua applicazione e della sua propagazione ».

(Continua).

Programma di concorso sulla profilassi del vaiuolo.

Ad ampliare e correggere l'avviso pubblicato nei varii giornali relativo al centenario della introduzione in Russia della inoculazione del vajuolo, avvenuta per fatto di Caterina II il 12 ottobre 1768, pratica che dopo venti anni fu cangiata in vaccinazione, riproduciamo il programma di concorso aperto in Russia in commemorazione dell' importante avvenimento e allo scopo di sciogliere alcuni quesiti che sono tuttora dubbi intorno a questo interessante argomento. Il programma emanato dal Consiglio superiore di Medicina delle Russie è il seguente:

1.° Tracciare la storia delle più salienti epidemie, come pure dell' inoculazione del pus vaccinico in un colla proposta delle principali misure e de' rispettivi provvedimenti introdotti nei differenti Stati. In questa parte l' Autore deve porgere un esame circostanziato-critico-originale motivato secondo una corrispondente esperienza, non dovendosi contentare de' reperti contenuti nelle speciali trattazioni intorno al vaiuolo; — 2.° È egli dimostrato che la inoculazione delle pustole vaccìniche offre un sicuro preservativo contro il vaiuolo? Devesi accordare un valore alla opinione emessa da alcuni medici che la vaccinazione può favorire la diffusione di altre epidemiche malattie? — 3.° La inoculazione del pus vaccinico esclude ella la reattività per l' infezione vaiuolosa per sempre, oppure soltanto per un tempo più o meno lungo? Quali sono le cagioni della differenza nel grado della incolumità per l'infezione vaiuolosa? Analisi critica della statistica sulla mortalità fra i vaccinati; — 4.° Descrizione del corso normale e de'locali fenomeni della vaccinazione, come pure delle sue anomalie. Addurre delle prove sperimentali della forza preservativa del pus vaccinico dall' infezione dell' organismo. Morfologia della linfa del pus in discorso ed analisi de' suoi elementi trasmissibili; — 5.° Puossi egli introdurre per mezzo della inoculazione del pus delle materie morbose nell' organismo, e quali segnatamente? — 6.° Prospetto critico d' ogni maniera di inoculazione prima e dopo Jenner sino a' dì nostri, senza eccettuare la cavallina e pecorina.

Ei sarebbe desiderabile che le conclusioni dell'Autore si basassero possibilmente sulla esperienza sua propria. — 7.° Quali sono i mezzi migliori per raccogliere la linfa preservatrice e per ben conservarla, colla indicazione delle circostanze che favoriscono la sua inalterabilità, conservando nello stesso tempo la sua efficacia. Quale è il modo più sicuro per farne la spedizione anche a grandi distanze senza che essa venga alterata. Processo tecnico ed igiene della vaccinazione moderna. — 8.° Quali sono i mezzi più idonei per diffondere la vaccinazione e renderla quindi più generale? Quali le prove della utilità delle obbligatorie vaccinazioni e rivaccinazioni?

Dire alcun che sull' attuazione di stabilimenti vaccinatori siccome mezzi per procacciare della linfa di buona qualità per la diffusione di questa importante misura sanitaria.

Aggiunte. — 1.° Ei sarebbe desiderabile che l'Autore indicasse i mezzi per perfezionare in Russia e renderla quivi più generale, in conformità alle riforme recentemente attuate nell' impero.

2.° L' ordine, secondo il quale devono essere elaborati i menzionati quesiti, è lasciato in balìa dell' Autore.

Condizioni pel conferimento del premio.

1.° Termine ultimo per la presentazione de' lavori è il primo gennaio 1871. Il premio sarà aggiudicato il 12 ottobre dello stesso anno.

2.° L' intero premio di 3000 rubli (credo 12 mila fr.) sarà aggiudicato a quell' Autore, il cui lavoro corrisponderà pienamente alle condizioni del programma.

3.° Nel caso in cui nessuno de' lavori di concorso sottoposti al giudizio corrisponda a queste condizioni, ma fra di essi però alcuni ve n' abbiano in cui parecchi punti cardinali del programma sieno stati in modo originale e chiaro illustrati, la Commissione dividerà il grosso premio fra i due migliori.

4.° Sono ammissibili al concorso tutti i lavori, sia manoscritti che stampati in tutte le lingue europee, compresa la latina.

5.° Quel manoscritto che avrà ottenuto l' intero premio,

resta proprietà dell'Autore, e sarà accuratamente stampato in lingua russa a spese del ministro dell' interno, seppure l'Autore istesso non preferisce di darlo egli alla luce. Un manoscritto che riceva la metà del premio, sarà stampato per sommi capi secondo il parere del Consiglio medico, se l'Autore non lo vorrà far imprimere in esteso a proprie spese. Quel lavoro d' uno straniero che otterrà un premio sarà tradotto in lingua russa per cura del governo, e la traduzione sarà quindi stampata, salvo il diritto dell' Autore di tradurre le sue opere in qualsiasi lingua.

6.º Gli autori de' manoscritti da presentarsi al concorso sono invitati a soprapporvi una coperta col rispettivo loro nome e condizione, oltre al motto di loro scelta che sarà ripetuto nell' opera. La Commissione aprirà soltanto quelle coperte che appartengono ad un lavoro meritevole di premio. Il rapporto scientifico-critico sul concorso sarà fatto palese tanto ne' giornali russi che esteri. I membri del Consiglio sono esclusi dal concorso. (*Giorn. di Medic., Farm., e Veter.*).

Notizie. — Il 23 settembre 1869 aprivasi in Firenze il Congresso Medico-Internazionale (2.ª sessione) con un Discorso del Ministro della Pubblica Istruzione. — Furono eletti Presidenti onorari del Congresso i professori Bouillaud e Bufalini, e venne riconfermato a Presidente effettivo il professore Salvatore De Renzi, già Presidente della Commissione Esecutiva. — Vennero confermati alla Presidenza i signori professori Baccelli e De-Maria, Vice-Presidenti; prof. Brugnoli, Segretario generale; dott. Bos, Segretario-Tesoriere; prof. Quaglino, Segretario aggiunto della Commissione Esecutiva. — Si elessero inoltre a Vice-Presidenti i professori Burci, Cipriani, Michelacci e Marcacci fra gli italiani; i professori Texier, Lombard, Virchow, Benedikt, Steitz e Lazarewitch fra gli stranieri; ed a Segretari i signori prof. Corradi, e dottori Carruccio, Faralli e Schivardi.

Nei fascicoli venturi ne daremo estesa relazione, affidata all'abile penna del dott. Plinio Schivardi.

Il Direttore e Gerente responsabile
Dott. Romolo Griffini.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE IN QUESTO VOLUME.

§ 1. Memorie ed Osservazioni originali.

BONOMI. Sul movimento della popolazione in Italia. Studi di statistica medica . . . . . , . . pag. 272
CAVALERI. Osservazioni pratiche sulla tosse ferina . . » 82
CINISELLI. Relazione sopra il Gabinetto anatomo-patologico esistente nello Spedale Maggiore di Cremona . . » 520
COPELLO. Considerazioni critiche sul piano di studi medici che risulta dal Regolamento della Facoltà medico-chirurgica approvato con R. Decreto 23 ottobre 1865. — Lettera al dott. R. Griffini. — Continuazione e fine . » 3
DE CRISTOFORIS. Lettere ginecologiche al prof. Arnaldo Cantani. — Lettera 2.ª — Le flessioni uterine. — Tre casi clinici di flessione con dismenorrea e sterilità, guarite col raddrizzamento meccanico e terminate con gravidanza e parto normali . . . . . » 120
Lettera 3.ª — Delle flessioni uterine. — Continuazione . . . . . » 596
ORLANDINI Rapporto sulle vaccinazioni operate nella Provincia di Milano durante il 1868, letto nella seduta 1.° settembre 1869 del Consiglio provinciale di Sanità di Milano . . . . . » 571
ROTA. Amputazione di coscia per embolismo acuto, ed altre osservazioni relative. — Lettera al prof. A. Scarenzio » 63
SAPOLINI. Studi anatomici sul nervo dentario inferiore, d'onde la sua divisione in piccolo e grande dentario » 346
STRINGARI. Piccola aggiunta alla Memoria dell' onorevole dott. Gioachimo Grancini sulla vaccinazione animale » 594
TARCHETTI. Considerazioni pratiche sulle febbri intermittenti dominanti in Alessandria nell'agosto, settembre e parte dell'ottobre 1868 . . . . . , ... » 233
TURCHETTI. Guida pei bagni a vapore naturale della Grotta di Monsummano, con osservazioni pratiche . . . » 457

§ 2. Analisi di Opere, Dissertazioni, Atti di Accademie, ecc.

COPELLO. *Memoria sobre la Profilaxis de la Tisis Pulmonar Tuberculosa.* — Memoria sopra la profilassi della tisi polmonale tubercolosa. — Analisi bibliografica del dott. G. Brocca . . . . . » 135
DUNCAN. Della fecondità, della fertilità e della sterilità. — Cenno bibliografico . . . . . » 636
FRERICHS. Clinica delle malattie del fegato. Prima versione italiana sulla seconda ed ultima edizione tedesca, col

consenso dell'Autore e nuove sue aggiunte, pei dottori Coco, Mastrorilli e Pelaggi. — Estratto del dott. Domenico Mucci . . . . . pag. 365, 613
Notizie . . . . . » 680
Programma di concorso sulla profilassi del vaiuolo . . » 678
Rivista ostetrica — del dott. Gaetano Casati.
XII. Hemey. *Recherches sur le pouls, etc.* — Ricerche sul polso nei quindici giorni che precedono o seguono il parto . . . . . » 190
Transactions of the obstetrical Society of London. — Transazioni della Società ostetrica di Londra: Fairbach. Caso di frattura della pelvi con lesione all' utero nel sesto mese di gravidanza; guarigione; morte in un parto successivo. — Bulton. Caso di paraplegia occorsa durante la gravidanza. — Dunn. Caso letale di rottura dell'utero, all'ottavo mese di gravidanza. — Hicks. Caso di gravidanza extra-uterina trattato colla sezione addominale e susseguito da guarigione. — Barnes. Intorno ad alcuni casi e rimarchi illustranti la storia della gravidanza complicata a vaiuolo. — Midne. Caso di vaiuolo al quinto mese di gravidanza con parto successivo a termine e nascita di bambino morto. — Skinner. Caso di salivazione in donna gravida. — Square. Sulla temperatura puerperale. — Eastlake. Indicazioni per l'impiego di un nuovo uncino perforatore. — Curgenven. Caso di mania puerperale curata col bromuro di potassio. — Routh. Caso di parto trigemino. — Lazarewitch. Provocazione del parto prematuro mediante injezioni fatte al fondo dell' utero. — Hicks. Sulla condizione dell'utero nel parto arrestato. — Roberts. Operazione cesarea susseguita da morte, indicata da grave ristrettezza e deformità della pelvi. — Beck. Caso di febbre puerperale o di piòemia puerperale susseguita ad aborto . . . . . » 198
Abegg. *Zur Geburtshülfe und Ginäkologie.* — Intorno la ostetricia e la ginecologia . . . . . » 208
Monatschrift für Geburtskunde und Frauenkrankheiten von Berlin. — Giornale mensile di ostetricia e malattie delle donne, di Berlino. — Osservazioni sulle gravidanze extra-uterine. — Dreessen. Caso di gravidanza addominale. — Poppel. Caso di gravidanza tubo-uterina. — Baart de la Faille. Caso di gravidanza tubo-uterina od interstiziale. — Matecki. Caso di gravidanza primitiva addominale. — Altre osservazioni sullo stesso argomento . . . . . » 209
Siebold. *Lettres obstétricales.* — Lettere ostetriche, tradotte dal tedesco dal dott. Morpain, con introduzione e note del prof. Stolz . . . . . » 216
Joulin. *Traité complet d'accouchements.* — Trattato completo di ostetricia . . . . . » 218
Verrier. *Manuel pratique, etc.* — Manuale pratico dell'arte ostetrica . . . . . » 220
Hyernaux. *Traité pratique, etc.* — Trattato pratico dell'arte ostetrica . . . . . » 221

Rivista sifilografica — del dott. Angelo Scarenzio. — Continuazione.

VI. Malattie blennorragiche. — THIRY. Nuove ricerche sulla natura delle affezioni blennorragiche. — BELHOMME ed AIMÉ MARTIN. Trattato pratico ed elementare di patologia sifilitica e venerea. — ROLLET. Trattato delle malattie veneree. — ALLAIRE. Dell' uretrite cronica e sua cura colla dilatazione progressiva. — DICK. Goccia, sua patologia e cura; con un' aggiunta sulla cura degli stringimenti uretrali mediante la incisione sotto-cutanea. — TIXIER. Considerazioni sugli accidenti reumatici della blennorragia. — PETER. Degli accidenti reumatici nel corso della blennorragia. — *Idem*. Della blennorragia nei suoi rapporti colla diatesi reumatica, gottosa, scrofolosa ed erpetica. — FOURNIER. Nota per servire alla storia del reumatismo uretrale. Seconda nota sul reumatismo uretrale. Della non esistenza di una diatesi blennorragica. — PIDOUX. Malattie blennorragiche secondarie. — BONNIÈRE. Saggio teorico e pratico sulla blennorragia di natura reumatica. — PROFETA. Sul preteso reuma articolare blennorragico. — MACARIO. Reumatismo blennorragico cronico; guarigione coi bagni terebintinati. — SCARENZIO. Artrite blennorragica peroneo-tibiale sinistra. — VOELKER. Dell'artrite blennorragica. — DESORMEAUX. Dell'endoscopio e delle sue applicazioni alla diagnosi ed alla cura delle malattie dell' uretra e della vescica. — HEAT. Sull' endoscopio quale mezzo per la diagnosi e per la cura delle malattie uretrali. — THOMPSON. Osservazioni sull'uso dell'endoscopio; sulla funzione della tonaca muscolare dell'uretra. — HEAT. Sull'aspetto endoscopico dell'uretra. — DICK. Osservazioni sull'uso dell'endoscopio. — BIRKETT. Priapismo ostinato per stravaso di sangue nei corpi cavernosi del pene. — NAZZOLILLO. Il vaginismo secondo le idee di Marion Sims e questioni medico-legali sull' impotenza in rapporto col Codice civile italiano. — SCANZONI. Intorno al vaginismo. — GALLARD. Vaginismo, esempio di buoni effetti che si possono ottenere dalla dilatazione graduale. — HARDY. Memoria sugli ascessi blennorragici. — THÉRAN. Sintomi degli stringimenti uretrali nel loro periodo iniziale. — LANDI. Conferenze cliniche sopra gli stringimenti uretrali. — JACQUEMENT. Restringimento traumatico dell'uretra. Uretrotomia. Endoscopio. Artrite consecutiva. Morte. Autopsia. — PLAITE. Nuovi mezzi di profilassi infallibile, semplicissimi ed inoffensivi applicabili nella donna col mezzo di un nuovo strumento, contro le malattie veneree e contro la sifilide, e spiegazione teorica delle forme e dei fenomeni della sifilide col mezzo di un solo virus che agisca a guisa dei fermenti. — MOX-KÜCHLER. La cura della blennorragia. — GRIFFITH. Buoni effetti del bromuro di potassio negli stringimenti dell'uretra. — THOMPSON. Cura della gonorrea colle candelette medicamentose. — LUC. Dell'uso delle

injezioni d'amido nella cura dell' uretrite. — MALLEZ. Istromento per injettare polveri medicamentose contro la blennorragia. — DEMARQUAY. Nuovo porta-caustico uretrale. — PADOVA. Della puntura della vaginale nella epididimite blennorragica. — NUNN. Cura dell'orchite acuta colla applicazione alternata di caldo e freddo. — MILTON. Della cura della gonorrea senza specifici. — RICORDI. Nuovo apparecchio per le injezioni intra-uterine. — BÉRENGER-FÉRAUD. Mezzo usato da Bruninghausen contro gli stringimenti uretrali. — HOLT-BENARD. Della cura immediata degli stringimenti uretrali. — RICORDI. Stenosi uretrale felicemente operata coll'uretrostenotomo. — OWEN-ASPRAY. Sopra un nuovo strumento per la cura degli stringimenti uretrali. — CARBONELL. Dell'uretrotomia esterna. — SCARENZIO. Catetere scanellato-guida per la introduzione della sciringa elastica in vescica dopo la uretrotomia esterna p. 153

Vaiuolo e vaccinazione. — Rivista bibliografica del dott. R. Griffini.

GIORCELLI. Il vaiuolo in Pomaro Monferrato. Cenni storico-clinici . . . . . » 221

ORSI. Sul vaiuolo nel Comune di Fabriano e sulle pratiche per impedire la diffusione della epidemia di quel morbo . . . . . » 225

ORLANDINI. Rapporto sulla vaccinazione operata nella Provincia di Milano l'anno 1867 . . . . . » 227

LARGHI. Relazione delle operazioni vacciniche del Circondario di Vercelli, anno 1868 . . . . . » 232

MARTORELLI. Alcuni cenni e riflessi sulla vaccinazione animale . . . . . » 426

DEMEVA. Brevi cenni e relative considerazioni sul cowpox recentemente scopertosi nella Provincia di Porto-Maurizio . . . . . » 430

Idem. Dialoghi sul vaiuolo e sul vaccino . . . . » 431

DELL'ACQUA. Sulla istituzione in Milano di un Comitato per la pratica e la diffusione della vaccinazione animale . . . . . » 432

BELLUZZI. La vaccinazione animale o napoletana introdotta in Bologna . . . . . » 435

BERSELLI e GRANCINI. Comunicazioni sulla vaccinazione animale . . . . . » 440

ROBIN, CHAUVEAU, KEBER, HALLIER e SCHURTZ. Ricerche sul virus vaccinico, vaiuoloso e moccioso . . . » 443

CHAUVEAU. Sulla natura del virus vaccino e del principio virulento del pus del vaiuolo e del moccio. — Controosservazioni del sig. *Colin* . . . . . » 447

PAROLA. Cenni sui progressi della dottrina vaccinica » 642

MARGOTTA. Cenni sulla vaccinia e ricordi al vaccinatore » 645

Discussione all' Accademia di medicina di Parigi sulla vaccinazione animale . . . . . » 650

FINE DEL VOLUME CCIX.

WELLCOME LIBRARY

OPERE

Vendibili presso la Società per la pubblicazione degli Annali Universali delle Scienze e dell'Industria

Nella Galleria De-Cristoforis, sopra lo scalone a sinistra.

—o=o—

DEL TIFO ESANTEMATICO E DELLA SUA COMPARSA IN TUNISI NELL'INVERNO DELL'ANNO 1868. Relazione medica del dott. *Giovanni Ferrini.* Milano, 1869. — Prezzo ital. L. 1. 50.

OSSERVAZIONI PRATICHE SULLA TOSSE FERINA; del dott. *Cavaleri Antonio*, lette nella seduta mensuale del 28 maggio 1869 all'Ospitale Maggiore di Milano. Milano, 1869. — Prezzo ital. L. 1.

SULL'ACIDO IDROCIANICO, CIANIDRICO OD ACIDO PRUSSIDO E SUI CIANURI DI FERRO E DI POTASSIO; Osservazioni cliniche del dottore cavaliere *Mazza Giuseppe*, di Sesto Calende. Milano, 1869. — Prezzo ital. L. 1.

VISITA ALL'ESPOSIZIONE UNIVERSALE e ad alcuni principali ospitali di Parigi, di Londra, del Belgio, della Prussia, dell'Austria e della Svizzera fatta nei mesi di maggio, giugno e luglio. — Relazione chirurgica all'Onorevole Consiglio Ospitaliero di Milano letta all'Adunanza mensile del 18 dicembre 1867 dell'Ospitale Maggiore dal dott. *R. Gritti* chirurgo primario. Milano, 1869. — Prezzo ital. L. 2.

VISITA AD ALCUNI PRINCIPALI OSPITALI di Parigi, di Londra, di Bruxelles, della Prussia, dell'Austria e della Svizzera fatta nei mesi di maggio, giugno e luglio 1867 dal dottor *R. Gritti* chirurgo primario presso l'Ospedale Maggiore di Milano, con figure intercalate. Milano, 1869. — Prezzo ital. L. 1. 50.

DIZIONARIO DELLE SCIENZE MEDICHE, compilato dai professori *Mantegazza*, *Corradi* e *Bizzozero*. — È pubblicato il fascicolo 1.° in-8.° — Prezzo ital. L. 1. 50.

GUIDA DESCRITTIVA E MEDICA ALLE ACQUE MINERALI, AI BAGNI DI MARE, AGLI STABILIMENTI IDROPATICI, AI SOGGIORNI D'INVERNO, ALLE CURE COL SIERO DI LATTE E COLL'UVA; del dott. *Plinio Schivardi*. Un volume in-12.° con 16 vedute di stabilimenti italiani, e carta geografica, legatura inglese. Milano, 1869. — Prezzo it. L. 6.

STUDI SULL'IDROTERAPIA; del dott. *Pietro Chiapponi*, medico primario dell'Ospitale Maggiore di Milano. Opera onorata dal Premio di istituzione del dott. Dell'Acqua e della Medaglia d'incoraggiamento dell'Accademia di Bologna. Seconda edizione ampliata. Milano, 1869. — Prezzo ital. L. 4.

CONSIDERAZIONI SINTOMATOLOGICHE SULL'APPARATO ALIMENTARE; del dott. *Giovanni Brocca*, medico aggiunto presso l'Ospedale Maggiore di Milano. Milano, 1869. — Prezzo ital. L. 2.